Hymenoptera.

Bearbeitet von **Dr. Robert Lucas** in Reinickendorf.

A. Allgemeines.

Aaron, S. Frk. 1885. The North American Chrysididae. With 5 pls. Trans. Amer. Entom. Soc. Vol. 12, p. 209—245, 246 bis 248.

Novum genus: Diplorchos.

Alfken, J. D. (1). Ueber einige wenig bekannte Halictus-Arten. Ent. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. No. 17 p. 101—108.

Kritik einiger Citate Dalla Torre's im 10. Bande seines Hym.-Katalog. Notizen zu Halictus quadrinotatulus (Schenck) D.-T., H. kriegeri nov. sp., H. sexnotatulus Nylander, H. sexmaculatus (Schenck) D.-T.

— (2). Eine neue Megachile-Art. Ent. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. No. 11, p. 161—162.

M. Künnemanni n. sp.

Alfmann, Peter. Ueber wilde Bienen in Guyana. Societ. Entom. 2. Jhg. 1887 p. 37—38.

Alfonsus, Alois. 1897. Der Imker-Bote aus Oesterreich. Gegründet von Ant. Pfalz zu Deutsch-Wagram. Kalender für das Jahr 1898, 10. Jhg. Wien. Mor. Perles, 1897 12° (109 p. Portr., Inser. und Schreibkalender) 60 kr.

André, Ed. (1). 1888—1896. Species des Hyménoptères d'Europe et d'Algérie, rédigé d'après les principales collections etc. T. 3 (années 1886—1890), T. 4 (années 1886—1890), T. 5 (années 1891—1896), (3.: 370 p., pl.; 4.: 642 p. et pl.; 5.: 755 p. et pl.) Paris V^e^. Dubosclard 1896, 8°.

Anfang von 2 weiteren Bänden dieser Reihe, siehe Kieffer (3) und Marshall (4).

— (2). Description de trois nouvelles espèces de Mutilles de l'Afrique orientale appartenant au Musée royal de Belgique. Bull. Soc. Zool. France, 1897 T. 22 No. 1 p. 17—22.

Mutilla anguliceps, M. truncativentris, M. delagoensis.

— (3). Etudes sur les Mutillides existant dans les collections du musée civique de Gênes. Nebst Appendice. Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova (2) Vol. 17 (37) p. 66—104.

28 Arten, darunter 13 neue; Uebersicht über die behandelten Arten.

22128

— (4). Liste des Mutillides recueillis au pays des Somalis par M. le Cap. V. Bottego et descriptions de deux espèces nouvelles. Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova (2.) Vol. 17 (37) p. 281—284.

7 Arten, darunter die beiden neuen: Mutilla fulvovittata, M. (Dasylabris) bella.

— (5). Une éclosion d'Ichneumons. Société d'Histoire naturelle de Mâcon 1896. 5.

Ashmead, W. H. (1). 1885. Studies of the North American Chalcididae with descriptions of new Species from Florida. Trans. Amer. Entom. Soc. Vol. 12 Proc. p. X—XIX.

— (2). A Biographical and Synonymical Catalogue of North American Cynipidae with descriptions of new Species (No. 6). t. c. p. 291—304.

— (3). 1886. Wie vorher No. 7 op. cit. Vol. 13 p. 125—135.

— (4). 1887. Studies on the North American Chalcididae with descriptions of new Species chiefly from Florida. Op. cit. Vol. 14 p. 183—203.

— (5). 1882. On Cynipidous Galls from Florida. Trans. Amer. Entom. Soc. Vol. 9 Proc. p. IX—XIV (No. 1), p. XV—XX (No. 2), p. XXIV—XXVIII (No. 3).

Nov. gen.: Dryorhizoxenus.

— (6). On the Cynipidous Galls of Florida with descriptions of New Species (No. 4). t. c. Proc. p. V—IX.

— (7). 1886. Synopsis of the North American Subfamilies and Genera of Cynipidae. Trans. Amer. Entom. Soc. Vol. 13 p. 59—64.

— (8). 1887. On the Cynipidous Galls of Florida with descriptions of new Species and synopsis of the described species of North America. Trans. Amer. Entom. Soc. Vol. 14 p. 125 bis 158.

Neue Genera: Trisolenia, Bassettia, Eumayria, Solenozopheria, Coptereucoila, Dimicrostrophis, Macrocereucoile, Eucoilidea, Thyreocera, Solenaspis, Acothyreus, Figitodes.

— (9). Nitelopterus, a new Larrid genus. Ent. News Philad. 1897, p. 22, 23.

— (10). Descriptions of five new Hymenopterous parasites on Canarsia hammondi (C. Riley). Proc. Ent. Soc. Washington, IV, p. 124—131.

— (11). A new species of Roptronia. T. c. p. 132—133.

— (12). Notes on parasitic Hymenoptera [by G. Dimmock]. Part II, Descriptions of new parasitic Hymenoptera. T. c. p. 155—171.

— (13). Descriptions of some new genera and species of Canadian Proctotrypidae. Canad. Entom. XXIX, p. 53—55.

— (14). Two new parasites from Eupoeya slossoniae. T. c. p. 113.

— (15). Descriptions of five new genera in the family Cynipidae. t c. p. 260—263.

— (16). Descriptions of some new genera in the family Cynipidae. Psyche, VIII, p. 67—69.

— (17). Descriptions of two new fossorial wasps. t. c. No. 250 p. 129—130.
Astata Leuthstromi, Plenoculus Peckhami nn. spp.
— (18). Notes on some European Hymenopterous parasites of the Hessian-fly, Cecidomyia destructor Say, and other Insects; bred by Dr. Paul Marchal, the French Government Entomologist. 1. Paper t. c. No. 250 p. 135—138.
— (19). Studies on the North American Chalcididae with descriptions of New Species from Florida. Trans. Amer. Entom. Soc. Vol. 9. Proc. p. XXIX—XXXV No. 1.
— (20). 1896. On the genera of Eupelminae. Proc. Entom. Soc. Washington Vol. 4 No. 1 p. 4—20.
16 neue Arten, sowie die neuen Genera: Ooderella, Idoleupelmus, Macreupelmus, Tineobius, Ischnopsis, Cerambycobius, Lecaniobius, Arachnophaga, Tanaostigmodes.
— (21). Notes on the Hymenoptera of the Bahama Expedition. Laboratories of Natural History of the State University of Jowa (Bulletin) IV, 1. 1896.

Aurivillius, C. (1). Ueber Zwischenformen zwischen socialen und solitären Bienen. Festschrift f. Lilljeborg, 1896, p. 67, 69—77. — Siehe im speziellen Theil unter Halictus.
— (2). En ny svensk Aeggparasit. t. c. 1897, p. 249—255, pl. v. — Auszug in: Zool. Centralbl. 1898, p. 295.

Barrington, Rich. M. (1). Scarcity of Wasps at Bray. The Irish Naturalist, vol. 6 No. 9 p. 251.

Bassett, H. F. 1890. New species of North American Cynipidae. Trans. Amer. Entom. Soc. Vol. 17 p. 59—92.

Beaumont, Alfr. Xyela Julii Breb. (pusilla Dalm.) at Oxshott. Entom. Monthly Mag. (2) Vol. 8 (33) Nov. p. 257.

Bellevoye, A. Sur quelques curieux nids d'Hyménoptères. Bull. Soc. Entom. France, 1897 p. 286—287.
1. Nest von Osmia rufa L. in einer Holzschachtel, conten. la bobine d'une sonnerie électrique du college de Reims.
2. Nest in einem „etui à lunettes."

Bergroth, E. Supplément aux Ichneumonides d'Europe. Bull. Soc. Ent. France, 1897, p. 254—256. — Siehe den speziellen Theil.

Berthoumieu, G. V. Ichneumonides d'Europe et des pays limitrophes (Suite). Ann. Soc. Entom. France vol. 65 (1896) 2 Trim. p. 285—(336).
3 neue Arten.
— 2). Desgl. 3. Trim. p. 337—399—418.
9 neue Arten, sowie Stenodontus nom. nov. für Gnathoxys. Uebersichtstabellen. Charakteristik der Gattungen und Arten. cf. p. 355 des vorig. Berichts.

Biedermann, C. 1889. Eine Exkursion im August 1888. Societ. Entom. 1889 4. Jahrg. p. 51, 58, 74, 82, 95—96, 114.

Bignell, G. C. (1). Habits of Formica rufa. Entom. Monthly Mag. (2) vol. (8) 33 p. 183.

— (2). Some further observations on British Oak Galls. Entom. Monthly Mag. (2) Vol. 8 (33) March, p. 54—55.

— (3). An assemblage of parasitic Hymenoptera in Devonshire. Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33) July, p. 158—159.

— (4). Mesochorus tetricus Holmgr. bred in England. Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33) Nov., p. 257.

Erstes Auftreten.

Bingham, C. T. The Fauna of British India including Ceylon and Burma. Hymenoptera. Vol. I, Wasps and Bees. With 4 Tafeln u. Holzschn. London 1897, 8vo., XXIX, 579 pp.

Biró, L. 1885. Mutilla rufipes. Rovart. Lapok, T. 2 1885 p. 148 p. XXI.

— (2). Darázsél'et Uj - Guineában. Termes. Kozl. XXIX, p. 273 bis 282.

— (3). 1885. Hyménoptères endormis. Rovart. Lapok, T. 2 1885 p. 169—172, p. XXIII—XXIV.

Blake, Charles A. (1). Catalogue of the Mutillidae of North America with description of new species. Trans. Amer. Entom. Soc. vol. 7 p. 243—245.

In diesem Bande befindet sich auch die Beschreibung von Mutilla Gabbii.

— (2). 1886. Monograph of the Mutillidae of North America. With figg. op. cit. Vol. 13 p. 179—286.

Eine Reihe neuer Arten, sowie die neuen Genera: Photopsis und Chyphotes.

Bonatelli, Franc. Il ponte volante delle Formiche. Boll. Natur. Coll. (Riv. Ital. Sc. Nat. Siena) Ann. 17 No. 1 p. 8—9.

Bordage, E. Sur les moeurs de l'Evania Desjardinsii Blanch. Compt. rend. de l'Acad. des Sciences à Paris. T. 123 No. 16 p. 610—613. — Engl. siehe Tit. p. 355 des vor. Berichts. — Extr. Revue Scientif. (4) T. 6 No. 18.

Bordas, L. Description anatomique et étude histologique des glandes à venin des Insectes, Hyménoptères (Avec 2 pls.). Paris. Geo. Carré et C. Naud. 1897. 8°. (53 p., table [tit., dédic., liste des traveaux p. 1—8]). — Eingehende Beschreibung des Baues der Giftdrüsen bei den Hymenopteren.

Borries, H. (1). Bidrag til danske Gravehvepses Biologie. Vid. Medd. 1897 p. 1—143.

— (2). Om Osmia claviventris. t. c. p. 144—152.

— (3). Om Perithous mediator og Omalus auratus. t. c. p. 153 bis 159.

— (4). Om Redebygningen hos Ancistrocerus oviventris Wesm. t. c. p. 160—163.

Bradley, Ralph C. (1). Rare aculeate Hymenoptera. Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33) Febr. p. 45—46.

— (2). Myrmosa melanocephala in Warwickshire. t. c. Sept., p. 215.

— (3). Myrmosa melanocephala in Warwickshire. t. c. Nov., p. 257.

Brandicourt, V. 1889. Relations entre les fourmis et les plantes. Bull. Soc. Linn. Nord France, T. 9. 1888/1889. No. 208. p. 343—351.

Bürger, Otto siehe **Carrière.**

Bulman, G. W. Bees and the Development of Flowers. Natural. Science vol. 11 Aug. p. 100—106.

Bussat, C. La culture des abeilles par les ruches en paille. La Roche, impr. Fetz, 1897. 8°. (VI, 33 p.). 50 cts.

Buysson, R. du. Voyage de M. E. Simon dans l'Afrique australe (janvier-avril, 1893). 6e mémoire. Hyménoptères. Ann. Soc. Ent. France 1897, p. 351—363, pl. XI.

Von den 42 Arten, die Simon auf seiner Reise in Transvaal und in der Capkolonie gesammelt hat, sind 22 neu. Verf. beschreibt dieselben, sie vertheilen sich auf die einzelnen Familien wie folgt: Tenthredinidae (3), Ichneumonidae (1), Braconidae (4 u. 1 neues Genus: Sulydus), Proctotrypidae (1), Scoliidae (1), Tiphiidae (1 Art des neuen Genus: Menius), Sphegidae (5), Pompilidae (4) u. Apidae (2). — Ferner finden wir die Beschreibung des ♂ von Priocnemis hirsutus Sauss.

— (2). Synopsis des Hyménoptères de la Famille des Chrysidides appartenant à la faune barbaresque (Ass. fr. Av. Sc.) 1896, 5 p.

Cabrera, A. Y. Diaz. Description d'une nouvelle espèce de Cynipide. Bull. Soc. Ent. France, 1897, p. 25.

Cynips Kiefferi.

Cameron, P. (1). Hymenoptera orientalia, or contributions to a knowledge of the Hymenoptera of the Oriental Zoological Region. Part VI. Mem. Manchester Soc., XLI, No. 13, p. 1—27, pl. XVI.

— (2). New species of Hymenoptera from Central America. Ann. Nat. Hist. 1897, (6.) vol. 19 March, p. 261—276 u. 368—378 (Schluss).

p. 261—276 17 neue Arten. — p. 368—378 13 neue Arten.

— (3). Description of two new species of Mutilla from South Africa. Mem. Manchester Soc. XLII, No. 2, p. 1—3.

— (4). Notes on a Collection of Hymenoptera from Greymouth, New Zealand, with descriptions of new species. T. c. p. 1—53.

Carlet, G. 1890. La cire et ses organes sécréteurs. Avec 2 figg. Le Naturaliste 12. Ann. No. 80 p. 149—151.

Carpentier, L. (1). 1883. Le Cladius pecticornis. Bull. Soc. Linn. Nord France, T. 6. 1882/1883 No. 134 p. 310—312.

— (2). 1886. La Selandria stramineipes. Bull. Soc. Linn. Nord France, T. 8 1886/1887. No. 163 p. 8—11.

Carrière, Justus u. **Bürger, Otto.** Die Entwicklungsgeschichte der Mauerbiene (Chalicodoma muraria Fabr.) im Ei. in: Nova Acta Abhandlgn. der kaiserl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher. Bd. LXIX, Nr. 2, p. 253—420. Mit 13 Tafeln, Nr. XIII—XXV.

Wie wir im Vorwort p. 259—260 erfahren, besteht die Arbeit aus zwei Theilen, deren erster Theil aus der Feder von Justus Carrière (p. 261—326) nebst Taf. 1—9 stammt, während der zweite (p. 327—420) u. Taf. 10—13 nach conserviertem und theilweis microtomirtem Material und Benutzung handschriftlicher Notizen und Skizzen von Justus Carrière) von Otto Bürger verfasst ist.

I. Theil von Carrière, Justus p. 261—326.

Kap. I. Lebensweise und Nestbau p. 263—272. Schildert in fesselnder Weise die Anlage und den Bau der Nester, sowie das Eindringen der Schmarotzer. Kurze Entwicklungsgeschichte der Larve, Ueberwintern der Thiere im ausgebildeten Zustande. Die interessante Beobachtung, dass die einzelnen Generationen hier vollkommen getrennt sind, dass die Nachkommen in Folge dessen von den Eltern nichts von ihrer Kunstfertigkeit lernen können, da sie dieselben nie zu Gesicht bekommen, bestimmt den Verfasser zu der Annahme, dass dies alles vererbt werden muss. Aber wie? Wie ist die Vererbung möglich, wenn das Ei zu der Zeit, wo die Kunstfertigkeit erworben oder zum ersten Male ausgeübt werden konnte, schon ausgebildet ist, wenn sie zum Theil zum ersten Male schon ausgeübt wird, nachdem das Ei den mütterlichen Körper schon verlassen hat?

Kap. II. Das Ei p. 272—273. Beschreibung (cylindrisch 3,5—4,0 mm lang, 0,75—1 mm dick). Schwierigkeit der Behandlung wegen der Zartheit der Eihaut und der flüssigen Beschaffenheit des fettreichen Dotters. Abtöten. Die vorhererwähnten Schwierigkeiten machen aber auch nach ihrer Ueberwindung die Beobachtung der Entwicklung zu einer sehr reizvollen, da sich der Entwicklungsprocess von Anfang bis zu Ende klar und übersichtlich verfolgen lässt, wie die beigegebenen Tafeln uns klar vor Augen führen.

Kap. III. Eintheilung und Blastodermbildung. p. 274—284.

a) Geschichtliches. p. 274—275.

b) Beobachtungen an Chalicodoma. p. 276—284. Theilung vom vorderen Pol aus. Entstehung eines ziemlich dichten „Syncytium". Verlängerung desselben mit einer Spitze nach hinten zu durch radiäre Zelltheilung u. s. w. „Das Ergebnis der geschilderten lebhaften Entwicklungsvorgänge im Innern des Eies und an seiner Oberfläche und als Grundlage der weiteren Entwicklung des Embryo finden wir einen Zustand kurzer Ruhe, während dessen die Bauchseite des Eies mit hohem, prismatischem, die beiden Pole sowie Anfang und Ende der Bauchseite mit kugligem, Seiten und Rücken mit plattenförmigem Epithel bedeckt sind. Von dem, was wir sonst Epithel nennen, unterscheidet sich aber diese Zellschicht dadurch, dass die benachbarten Zellen nur in ganz loser Verbindung stehen, so dass Verschiebungen jeder Art und vollkommene Trennung während der folgenden Entwicklungsperiode jederseits eben so leicht vor sich gehen wie beliebige Formveränderungen. Erst später, wenn der an der Oberfläche zurückgebliebene Theil des Blastoderms

sich in Ektoderm umgewandelt hat, zeigt dieses einen gewissen inneren Zusammenhang und Dauerhaftigkeit der Zellform.

Das Ei von Chalicodoma besteht somit am Ende der Blastodermbildung aus den zwei Hüllen, dem Chorion und der Dotterhaut; unter der Dotterhaut und ihr sehr dicht anliegend das Blastoderm; unter diesem und durch eine glatte Aussenschicht gegen dasselbe abgesetzt der Nahrungsdotter, erfüllt von Dotterzellen.

p. 279—280. Dotterzellen, Vitellophagen. Ihre Beziehung zu den Geweben liegt hier einfach und klar. „Nach der Bildung des Blastoderms treten hier weder Zellen aus diesem (oder dem Ektoderm u. s. w.) in den Dotter hinein noch Dotterzellen aus dem Dotter in das Blastoderm oder dessen Abkömmlinge. Ebensowenig verlassen Dotterzellen den Dotter, um sich zwischen diese und das Blastoderm zu lagern. Die Dotterzellen sind so gross und von den Zellen des Blastoderms oder der Keimblätter so verschieden, dass eine Ein- oder Auswanderung nicht unbemerkt bleiben könnte. Wo aber zwischen Ectoderm oder Blastoderm und Dotter Zellmassen auftreten, da lassen sie sich durch trefflich erhaltene Mitosen bis zu ihrem Ursprunge verfolgen und sind immer scharf gegen den Dotter abgegrenzt."

p. 280—284. Bemerkungen zur Eitheilung und Blastodermbildung. Blick auf die Formen der Eitheilung, wie sie bei den übrigen Arthropoden bekannt sind. Chalicodoma lässt deutlich erkennen, dass die Sonderung in Blastoderm und Dotterzellen nicht auf die ersten Theilungen beschränkt zu denken ist, sondern dass auch aus dem Verbande von geschlossen zur Oberfläche strebenden Blastodermzellen während des Auftauchens sich Zellen ablösen, welche als Dotterzellen zurückbleiben. Vergleichen wir damit die Bildung der Dotterzellen bei Phyllodromia und Neophylax, so finden wir, dass es sich auch bei diesen scheinbaren Ausnahmen nur um zeitliche Verschiebungen, Beschleunigung oder Verzögerung, innerhalb des gleichen Vorgangs handelt. — Die Dotterzellen bilden das Verdauungs- und Ernährungsorgan des Embryo für die Zeit, während welcher er auf den Dotter als Nahrung angewiesen ist. Nach Vollendung dieser Aufgabe, tritt der aus dem Blastoderm stammende Mitteldarm an ihre Stelle. Stellt man die Gesammtmenge der Vitellophagen als embryonales Ernährungsorgan gleichsam als Vorgänger dem Mitteldarm als postembryonales Ernährungsorgan gegenüber, so könnte man erstere als primäres, letzteren als sekundäres Entoderm bezeichnen, aber unter ausdrücklichem Ausschluss des genetischen Zusammenhanges beider.

Kap. IV. p. 284—325. Ectoderm, Mesoderm und Mitteldarmkeim.

a) Geschichtliches p. 284—291. Geschichte unserer Kenntnisse und Ansichten hierüber. Das Resultat dieser Betrachtungen ergiebt: Entweder wird bei der Bildung dieser einzelnen Schichten eine breite Platte versenkt und so von Anfang an die Form eines

flachen Sackes erzielt, oder eine Röhre oder eine solide Zellmasse abgeschnürt; letztere beide Bildungen platten sich darauf ab.

Nach Beendigung der Versenkung erscheint die Zellmasse überall dem Ektoderm flach angelagert und ihr Lumen schwindet vollständig oder bis auf eine eben noch erkennbare Grenze in den Seitentheilen. Später weichen die Zellen der Seitenränder wiederum auseinander, so dass auf jeder Seite der Zellplatte eine Reihe von Säckchen oder eine gekammerte Röhre mit epithelialer Wandung entsteht (Ausnahme Musca).

Diese versenkte Blastodermplatte, die aus einer grossen Menge einzelner Zellen besteht, bezeichnet der Verfasser als Mesodermkeim. Ueber ihre Bedeutung als solchen herrscht keine Meinungsverschiedenheit, wohl aber darüber, ob und in wie weit sie auch für die Entstehung des dritten Blattes, der Mitteldarmanlage, in Anspruch zu nehmen sei. Ansichten der Autoren.

b) Beobachtungen an Chalicodoma. p. 291—312.

1. Die Bildung der Mittelplatte und des Mesodermkeimes.

2. Die Bildung des vorderen und hinteren Entodermkeimes. Vorderer Mitteldarmkeim, hintere Mitteldarmanlage.

3. Entwicklungsstadien oder Perioden bei Chalicodoma.

Erste Periode: Vom Beginn der Eitheilung bis zu deren Abschluss durch die vollendete Blastodermbildung.

Zweite Periode: Sie beginnt mit den ersten Veränderungen und Bewegungen im Blastoderm, welche zur Bildung der Mittelplatte führen und schliesst mit dem vollständigen Verschluss des Embryo und dessen regelmässiger Segmentierung.

Dritte Periode. Sie beginnt mit dem Auftreten der Kieferanlage und schliesst mit der Ausbildung des Afters.

Vierte Periode: Rest der Entwicklung im Ei, Reifung der vorher angelegten Organe.

Zweite und dritte Periode sind nicht scharf zu trennen, in die zweite fällt noch hinein

4. die Vereinigung des Ektoderms auf der Bauchseite, die gleichzeitigen Bewegungserscheinungen an der Oberfläche, sowie in den Mesoderm- und Ektodermkeimen.

Anlage der Spinndrüse (Hinterkieferdrüse); vorderer Entodermkeim; vorderer Mesodermabschnitt (Kopfmesoderm), hinterer Entodermkeim; hinterer Mesodermabschnitt (Rumpfmesoderm), Mesodermröhren; Anlage der Geschlechtsorgane.

c) Bemerkungen über die Bildung des Mesoderms und Entoderms bei anderen Insekten p. 313—325.

Die Untersuchung von Chalicodoma zeigt mit grosser Klarheit:

1. Das Mesoderm entsteht durch Einfaltung und Abschnürung einer Blastodermplatte, das Entoderm durch Wucherung von Blastodermlinseln aus, welche oberflächlich liegen bleiben;

2. Das Entoderm wuchert unabhängig von dem Mesoderm und

ohne unmittelbaren Zusammenhang mit demselben vor und hinter der Mittelplatte ein;

3. Die Oberfläche der Keimfelder wandelt sich in Ektoderm um, in welches sich Vorder- und Enddarm einsenken, ersterer vor, letzterer nach Abschluss der Entodermbildung;

4. Die Seitenleisten (Schenkel) der Entodermanlagen schieben sich ausserhalb des Mesoderms nach vorn und hinten auswachsend.

Schliesslich darf nicht unberücksichtigt bleiben, dass der Embryo (Keimstreif) sich nur auf einer Längsseite des Eies entwickelt, ohne sich zeitweilig über den einen oder beide Pole auf die Rückenseite des Eies auszudehnen.

„Bei Chalicodoma fehlen also alle Eigenheiten, welche in den bisher beobachteten Fällen die Untersuchung der Entwicklung einzelner Organe erschweren oder trüben können und welche als Ursachen der Unsicherheit und Verschiedenartigkeit der Ansichten über die Herkunft des Mitteldarms gelten müssen."

Und ferner: „Entstehen Mesoderm und Entoderm in einem Falle zeitlich und räumlich getrennt aus dem Blastoderm, in einem zweiten so dicht beisammen, dass beide aus gemeinsamer Quelle oder eines aus dem andern hervorzugehen scheinen, so ist die Kenntniss der ersteren Erscheinung auf die Deutung der letzteren anzuwenden und unter Umständen für sich massgebend.

Können die Entodermkeime vor der Einsenkung des Vorder- und Enddarmes gebildet werden, dann ist auch in anderen Fällen ein Zusammenhang dieser Anlagen mit den Keimen kein ursächlicher; er wird dann durch zeitliche Verschiebungen vorgetäuscht, indem ein neuer Vorgang beginnt, ehe sich ein älterer an dieser Stelle ganz abgespielt hat.

Schieben sich hier die Entodermschenkel frei neben den Mesodermröhren vor, dann werden wir nicht ohne sehr überzeugende Beweise zugeben dürfen, dass sie sich dort von demselben abspalteten."

Der Verfasser sucht alsdann die thatsächlichen Befunde, wie sie sich ihm aus dem Text und den Abbildungen der eingehenden Untersuchungen (p. 314—325) ergeben, nicht die Ansichten der betreff. Autoren, von seinem Standpunkt aus, zu betrachten.

Schlussbetrachtung über die Gastrula. Bei unserer noch so ungemein lückenhaften Kenntniss können Betrachtungen über die Gastrulation der Insekten und ihre Beziehung zur Gastrula und zum Coelom der Würmer nur mehr oder weniger geistreiche Gedankenspiele darstellen.

II. Theil von Bürger, Otto. p. 325—420.

Kap. V Segmentirung p. 329—334.

1. Rumpf. a) Beobachtungen bei Chalicodoma.

Die Segmentirung beginnt schon sehr frühzeitig, sie wird nämlich mit Beginn der Versenkung der Mittelplatte (Gastrulation) bemerkbar, in der Regel während das „flaschenförmigen" Stadiums. Zerfall des Keimstreifens in Microsegmente, deren Umfang definitiven Seg-

menten im Ganzen entspricht. Ein vorauseilender Verfall des Keimstreifens in Macrosegmente findet nicht statt (wie bei Oecanthus, Lina u. Stenobothrus). Die Segmentirung ergreift zuerst die Seitenplatte, und erst später, jederseits nach der Medianebene des Keimstreifens vorrückend, die Mittelplatte. Das Flächenbild verändert sich dann dadurch, dass sich die Grenzen zwischen den beiden Kiefersegmenten verwischen und das 3. Kiefersegment mit dem 1. Brustsegment verschmilzt. Auch das 2. Segment grenzt sich kaum noch gegen das erste ab. Das 3. Brustsegment bleibt völlig isolirt und vorn und hinten durch scharfe Furchen getrennt. Sehr bald jedoch treten die vorderen Kiefersegmente wieder scharf hervor, indem sie sich verschmälern und verkürzen; später weichen auch die am innigsten verschmolzenen 3. Kiefer- und 1. Brustsegmente auseinander.

b) Geschichtliches. Heymons stellt die primäre Segmentirung d. h. ein Zerfall in Macrosegmente in Frage.

2. Kopf. a) Beobachtungen bei Chalicodoma.

Auftreten von 4 schräg ziehenden, die Umgebung der Mundanlage freilassenden Faltenpaaren, die von hinten nach vorn ziehen. Aus dem den Kiefersegmenten zunächst liegenden 4. Paar entwickeln sich die Anlagen des Vorkiefersegments, aus dem 3. die des Antennensegments, aus dem zweiten die des Gehirnsegments, aus dem vordersten aber das Oberlippensegment.

b) Geschichtliches. Carrière's Angaben stimmen im Wesentlichen mit Wheeler überein, neu und wichtig sind aber seine Angaben, dass auch dem 2. und 4. Segment bei Chalicodoma Anhänge (Extremitäten zukommen). Heymons unterscheidet bei den Orthopteren nur 3 Kopfsegmente, nämlich primäres Kopfsegment, Antennensegment und Vorkiefersegment.

Kap. VI. Extremitäten p. 335—340.

a) Geschichtliches. Ueber die meisten der die Extremitätenanlagen bei Chalicodoma betreffenden Verhältnisse sind schon kurze Angaben von Carrière 1890 veröffentlicht worden. Bürger vereinigt sie mit seinen Beobachtungen zu einem Gesammtbilde.

b) Beobachtungen bei Chalicodoma. Antennenpaar; Extremitätenanlagen des Gehirn- und Vorkiefersegments (beide treten bedeutend später auf als die Antennenanlage). Kiefer, Brustbeine, Imaginalscheiben.

Kap. VII. Oberlippe p. 340—342.

a) Geschichtliches. Nach Heymons ist die Oberlippe ein umfangreicher medianer Wulst (bei Forficula); Carrière dagegen erblickt in derselben ein verschmolzenes Gliedmassenpaar, weil die Oberlippen zwischen den Hälften des Nervensystems (Procerebrum) entstehen.

b) Beobachtungen an Chalicodoma. Hier erhebt sich dicht neben der die Schlundanlage vorne begrenzenden Falte je ein niedriger Höcker. Es sind die Anlagen der Oberlippe. Sie gestalten sich später zu Falten verschmelzen an der Basis und bilden eine breite Falte, deren mittlerer Ausschnitt erst gegen das Ende der Entwicklung im Ei schwindet.

Kap. VIII p. 342—350. Stigmen, Tracheen, Spinndrüsen, Tentorium, Flexor mandibulae.

a) Beobachtungen bei Chalicodoma. Carrière's Angaben von 1890. Er vertritt einen eigenartigen Standpunkt, cf. diesen Bericht von 1891 (Ausgeg. Dez. 1891) p. 220 u. 221. Bürger schildert in Anschluss daran die Bildung des vorderen und hinteren Theils des Tentoriums. Ersterer geht aus der Stigmenanlage des Vorderkiefersegments (1. Stigmenpaar) letzterer aus der 3. Stigmenanlage hervor. Das vierte Stigmenpaar liefert die Spinndrüsenanlage, Paar 2 zeigt sich bei den ältesten Embryonen als feine Oeffnungen an den Aussenseiten der Mandibeln, während der nach innen ziehende enge Kanal die Hauptsehne der Mandibeln liefert. Aus der kleinen Stigmenanlage des Mittelkiefersegments (2.), entwickelt sich also die Einstülpung für die Sehne des Flexor mandibulae.

b) Geschichtliches. Hier sei hervergehoben, dass auch Heymons sich Carrière's Auffassung nicht anschliessen kann.

Kap. IX. Vorderdarm, Enddarm und Malpighi'sche Gefässe, Mitteldarm.

a) Beobachtungen bei Chalicodoma.

1. Vorderdarm p. 350—352. Bei Chalicodoma können wir uns leicht überzeugen, dass die „Anlage des Vorderdarmes nicht aus dem durch die Gastrulation gebildeten Ektoderm entsteht, sondern dem vor diesem gelegenen und durch den „Gastrulationsprocess" unberührt gebliebenen Blastoderm entspringt, welches, wie Carrière schon früher ausführte, nicht in die Tiefe versenkt wird, sondern oberflächlich bleibt und sich direkt in Ektoderm umwandelt, das sich an das der Seitenplatten (also durch Gastrulation gebildete) anschliesst". Es wird ferner konstatirt, dass „die Einsenkung, welche die Anlage des Vorderdarmes bildet, im noch thätigen Wucherfelde des vorderen Entodermkeimes auftritt."

2. Enddarm und Malpighi'sche Gefässe p. 352—354.

3. Mitteldarm p. 354—356.

4. Vereinigung von Vorder-, Mittel- und Enddarm p. 356.

Hier ist es von besonderer Wichtigkeit zu betonen, dass beide, vordere wie hintere Einstülpung zu einer Zeit und an einem Orte auftreten, wo die Hervorwucherung des Entoderms aus dem Blastoderm noch im Gange ist. An der Entstehung des Mitteldarmepithels betheiligen sich auch die Dotterzellen, freilich nicht direkt (als Baumaterial), sondern zweifellos als Vermittler der Ernährung der Entodermstränge.

b) Geschichtliches p. 359—362. Wiedergabe der herrschenden Anschauungen, wobei hervorgehoben wird, dass Heymons als eine wesentliche Stütze seiner Anschauungen Carrière's Resultate über die Entwicklung der Mauerbiene in Anspruch nimmt. Auch wird der Process der Darmentwicklung bei der Mauerbiene kurz folgendermassen rekapitulirt:

„Das Mitteldarmepithel verdankt seinen Ursprung einer vorderen und hinteren Wucherung des Blastoderms. Die Zellen der Wucherung

breiten sich um den gesammten Dotter aus. Während beide Wucherfelder noch im Gange sind, erscheint in ihnen eine Einstülpung, die des Vorder- und des Enddarms. Während die Einstülpungen entstehen, wandeln sich die oberflächliche Schicht der Wucherfelder ebenso wie die die Einstülpungen auskleidende, excl. ihre Böden, in Ectoderm um. Diejenigen Zellen des Blastoderms aber, welche den Charakter von Ectodermzellen annahmen, erzeugen keine Zellen mehr, welche in die den Mitteldarm liefernden Wucherungen übergehen. Da die Umwandlung des Blastoderms im Bereich der Wucherfelder am letzten im Boden der Vorder- und Enddarmeinstülpungen erfolgt, so erhält sich hier die Erzeugung der Zellen, die den Mitteldarm liefern, am längsten. Sie erlischt damit, dass auch der Boden jener Einstülpungen zu Ectoderm wird.

Daraus folgt: „Der gesammte Darmtraktus von Chalicodoma leitet sich von zwei Quellen her, die sich gleich verhalten. Die Entstehung von Vorder- und Enddarm ist nicht in einen Gegensatz zu der des Mitteldarms zu bringen. Indessen entwickelt sich der Mitteldarm mit keiner Zelle aus dem Ectoderm, sondern leitet sich vollständig vom Blastoderm ab.

Denn wenn man an dem Begriff des Ektoderms festhalten will, und insbesondere auch die oberflächliche Schicht der beiden Wucherfelder (nach ihrer Metamorphose) zum Ectoderm rechnet, so darf man nur das als ectodermal entstanden bezeichnen, was aus der oberflächlichen Zellschicht nach ihrer Umwandlung sich herleitet.“

Kap. X Nervensystem p. 363—376.

a) Geschichtliches (Bauchganglienkette und Gehirn) p. 363—367.

Darstellung der Ansichten der einzelnen Autoren. Verfasser schliesst sich der Ansicht von Korschelt und Heider an, dass wir in den 4 medialen Paaren der Ganglienanlagen des primären Kopfabschnittes von Acilius den Stammtheil des Gehirnes zu erblicken haben, in den optischen Ganglien aber einen sekundären Gehirnabschnitt. Wie Carrière sich diese Verhältnisse dachte, ergiebt die folgende Uebersicht:

Segmente	Extremitäten	Ganglionanlage	Definitiver Gehirnantheil
1. Kopfsegment (= Oberlippensegm.)	Oberlippe (hohl und anfangs paarig*).	Ganglion frontale.	Ganglion frontale.
2. Kopfseg. (= 1. seitliches od. Gehirnseg.)	transitorisch (solid, rein ectodermal).	1. Ganglienwulst.	Oberschlund-Ganglion.
3. Kopfsegment (= 2 seitliches oder Antennensegment).	Antenne (solid, Ectod. mit Mesodermkern).	2. Ganglienwulst.	
4. u. letzt. Kopfsegm. (= 3. seitliches oder Vorkiefersegm.	transitorisch (solid, Ectod. mit geringem Mesodermkern).	3. Ganglienwulst.	Schlundkommissur.

*) Enthält übrigens später Mesoderm.

b. Beobachtungen bei Chalicodoma. p. 367—372.

1. Das Bauchmark.

a) An Totalpräparaten. b) An Schnittserien.

Bürger's Untersuchungen bestätigen im Wesentlichen die Darstellung von Heymons. Doch konnte sich der Verfasser nicht davon überzeugen, dass auch der Boden der Neuralrinne sich in eine dermatogene und neurogene Schicht sondert. Nach seinen Befunden geht sein gesammtes Zellmaterial in der Bildung des Mittelstranges auf; während seine Ueberdachung durch das Zusammenschliessen der im Bereich der Primitivwülste erzeugten Hypodermis erfolgt. Der Mittelstrang löst sich von der Hypodermis erst gegen das Ende der Embryonalentwicklung. Seine intraganglionalen Abschnitte treten aus der Hypodermis zwar ziemlich gleichzeitig mit der Delamination der Seitenstränge heraus, seine interganglionalen aber verharren noch mit ihr im Zusammenhange, nachdem sich bereits die Nervenfasern in den Seitenstämmen geltend gemacht haben. Die weitere Entwicklung der Seitenstränge erfolgt in der von Heymons geschilderten Weise.

2. Gehirn. p. 372—374.

a) An Totalpräparaten. b) An Schnittserien.

Proto-, Deuto-, Trito-cerebrum.

3. Schlundnervensystem. p. 374—376.

a) Geschichtliches. b) Beobachtungen an Chalicodoma.

Die Ganglia allata entstehen hier ebenso wie es Heymons bei den Orthopteren schildert. Bürger zweifelt daran, ob diese Gebilde überhaupt Ganglien repräsentieren.

Seine Resultate bezüglich dieser Gebilde sind:

1. Die „Ganglia allata" verändern ihre Lage in Zukunft nur sehr wenig, indem sie noch etwas weiter nach vorne rücken und im Puppenstadium der Commissur innig anliegen, die von den nach vorne ziehenden Tracheenstämmen dicht hinter dem Gehirn gebildet wird, den Schlund überbrückend.

2. Sie stehen in gar keinem Zusammenhange mit den übrigen Theilen des Eingeweidenervensystems. Nach einer solchen Verbindung der „Ganglia allata" habe ich übrigens auch bei den Embryonen vergebens gesucht.

3. Die „Ganglia allata" nehmen an Umfang noch etwas zu, was aber nicht in einer Vermehrung, sondern in einer Vergrösserung ihrer Zellelemente seinen Grund hat.

4. Es werden keine Nervenfasern gebildet.

Kap. XI. Coelom, definitive Leibeshöhle, Muskulatur, Fettkörper, Rückengefäss. p. 377—393.

a) Rumpfmesoderm.

1. Coelom. p. 377—381. Mesodermröhren und Mesodermsäcke stellen bei Chalicodoma das primäre Coelom dar;

2. Definitive Leibeshöhle. p. 381—388.

3. Weitere Entwicklung der definitiven Leibeshöhle; Muskulatur, Fettkörper. p. 388—390.

4. Rückengefäss. p. 391—392.

b. Kopfmesoderm. Coelom, Aorta p. 392.

Im Kopfabschnitte kommt es nicht zu Coelombildungen. Eine Ausnahme macht das Antennensegment.

Kap. XII. Geschlechtsorgane. p. 394—396.

Die Anlage der Geschlechtsdrüsen wurde schon von Carrière geschildert. Vasa deferentia und Oviducte, Produkte des Mesoderms.

Bezüglich des Inhalts von Kap. XI und XII muss auf die Arbeit selbst verwiesen werden.

Kap. XIII. Embryonalhülle. p. 396—397.

Der Verfasser citiert hier das von Carrière schon 1890 hierüber gesagte.

p. 398—400 bringt die hierhergehörige Litteratur (58 Werke) und p. 401—419 die umfangreichen Figurenerklärungen.

p. 420. Berichtigungen.

Die Figuren der Carrière'schen Tafeln sind zum Theil im prächtigen rothen Farbentone ausgeführt.

Ein Referat der Arbeit findet sich im American Naturalist, Vol. 32, p. 794—798.

Chyzer, C. (1). 1886. Les Apides (Mellifères Latr.) du département de Zemplen (Hongrie septentrionale). Rovart. Lapok, T. 3 1886 p. 181—187. p. XXXV, p. 193—198, p. XXVI.

— (2). 1886. Un Hymenopteron monstreux. (Tryphon vulgaris Hb.) Rovart. Lapok, T. 3. 1886. p. 44 fig. 3 p. VI.

Cockerell, T. D. A. (1). New insects from Embudo, New Mexico. Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20, p. 510—514.

— (2). A parasite of Hemipterous eggs. Canad. Ent. XXIX, p. 25.

— (3). On the Mexican bees of the genus Augochlora. T. c. p. 4—6.

— (4). Further notes on Augochlora. T. c. p. 68—70.

— (5). New forms of Osmia from New Mexico. T. c. p. 65, 66.

— (6). A new Coelioxys from New Mexico. T. c. p. 120.

— (7). The New Mexico species of Anthidium. T. c. p. 220—223.

— (8). On the generic position of some bees hitherto referred to Panurgus and Calliopsis. T. c. p. 287—290.

— (9). New and little-known North American Bees. T. c. p. 334—355.

38 Arten, darunter 23 neue.

— (10). New and little-known-bees. Tr. Amer. Ent. Soc. XXIV, p. 144—163.

— (11). The bees of the genus Halictus found in New Mexico. T. c. p. 163—168.

— (12). New Hymenoptera from New Mexico, U. S. A. Entomologist, Vol. 30, May, p. 135—138.
4 neue Arten und 2 neue Varietäten.

— (13). New species of Andrena from North America. T. c. p. 305—309.

— (14). Some species of Perdita from Nebraska. Ent. News. Philad. 1897, p. 23, 24.

— (15). Contributions from the New Mexico Biological Station. III. The bees of the genus Colletes found in New Mexico. Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 39—52.
17 Arten, wovon 13 neue.

— (16). Contributions from the New Mexico Biological Station. V. Some new Hymenoptera from the Mesilla Valley, New Mexico. T. c. p. 394—403.
8 neue Arten.

— (17). Contributions from the New Mexico Biological Station. VI. The New Mexico Bees of the genus Heriades, and a new Halictus. Op. cit. (6) vol. 20, p. 135—143.

Cockerell, T. D. A. u. Fox, W. J. New fossorial Hymenoptera from New Mexico. Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1897, p. 135—141.
9 neue Arten.

Constantin, J. 1894. Les fourmis champignonnistes. Avec 2 figg. Le Naturaliste 16. Ann. No. 181. p. 207—208.

Conze, C. Étude théorique et pratique sur les diverses maladies qui attaquent les abeilles et principalement sur la loque ou pourriture du couvain. Bull. Soc. Nat. Acclimat. 44. Ann. March, p. 100—111. — Ueber die Krankheiten der Bienen bei der Faulbrut.

Costa, A. Sulla estensione geografica in Italia di tre Tentredinidei ed osservazioni sulla Tenthredopsis floricola. Rendiconto dell' Accademia delle Scienze fisiche e matematiche, Napoli (3), III, p. 50, 51. — Siehe im speziellen Theil.

Cresson, E. T. (1). 1879. Eucerceris n. sp. Trans. Amer. Entom. Soc. Vol. 7, Proc. p. XXIII—XXIV.

— (2). 1882. Eucerceris nn. spp., op. cit. Vol. 10 Proc. p. V—VIII.

— (3). 1882. Eucerceris bicolor n. sp., Mellinus abdominalis n. sp., op. cit. Vol. 9 Proc. p. XXXVIII—XXXIX.

— (4). 1879. Euchroeus Edwardsi n. sp., op. cit. Vol. 7 p. IV.

— (5). 1879. Euparagea n. g., E. scutellaris n. sp., t. c. p. VI.

— (6). 1879. Metopius n. sp., t. c. p. XXVII—XXIX.

— (7). 1879. Trigonalys mexicanus n. sp., T. laeviceps n. sp., T. nevadensis n. sp., t. c. p. VII.

— (8). 1882. Descriptions of species belonging to the genus Nysson inhabiting North America. op. cit. Vol. 9 p. 273—284.

— (9). 1879. Philanthus spec., op. cit. Vol. 7 Proc. p. XXII—XXIV.

— (10). 1880. Sapyga (nn. spp.), op. cit. Vol. 8 Proc. p. XX—XXI.

— (11). (1880). Descriptions of new North American Hymenoptera in the collection of the American Entomological Society. Tenthredinidae. op. cit. p. 1—52.

— (12). 1880. Catalogue of the Tenthredinidae and Uroceridae of North America. t. c. p. 53—68.

— (13). 1879. Oryssus occidentalis n. sp., O. mexicanus n. sp., Cleptes purpurata n. sp., Cl. americana n. sp. Trans. Amer. Entom. Soc. Vol. 7 Proc. p. IX—X.

— (14). 1879. Hymenopterorum nn. spp. (Ibalia, Aulacus, Pterochilus) t. c. p. XVII—XIX.

— (15). 1880. Rhitigaster bicolor n. sp., Stephanus cinctipes n., Gorytes Smithii n. sp., op. cit. Vol. 8 Proc. p. XVII—XVIII.

— (16). 1881. Hymenoptera nn. spp., op. cit. vol. 9 Proc. p. III bis VI.

— (17). 1879. Descriptions of new North American Hymenoptera in the collection of the American Entomological Society (Evaniidae). Trans. Amer. Entom. Soc. Vol. 7 p. 255—256.

— (18). Desgl. (Apidae). t. c. p. 61—136 Fig. p. 201—214.

— (19). Catalogue of North American Apidae, t. c. p. 215—233.

— (20). Aulacus editus n. sp., A. abdominalis n. sp., A. minor n. sp., op. cit. Vol. 8 Proc. p. V—VI.

Cuthbert, H. G. Abundance of Vespa austriaca Panz. The Irish Naturalist, Vol. 6 No. 9 p. 251.

Cuthbert, H. u. H. G. Gore. Autumn Scarcity of Wasps. The Irish Naturalist, Vol. 6 Oct. p. 282.

A Mysterious Irish Wasp. With 1 pl., t. c. p. 285—287.

Dalla Torre, K. W. v. (1). Zur Nomenclatur der Chalcididen-Genera. Wien. Ent. Zeit. 16. Jhg 3. Hft. p. 83—88.

Neue Namen, meist für eine Anzahl umzutaufender Genera: Bubekia, Kriechbaumerella, Eupelminus, Ganahlia (für Sect. 2 des Genus Derestenus) Halidayella, Howardia, Foersterella, Bootania, Myrmecomimesis, Notaspidium, Cameronella, Polyscelis, Polychromatium, Stenoceroides, Destefania.

— (2). Catalogus Hymenopterorum huiusque descriptorum systematicus et synonymicus. Vol. VIII Fossores (Sphegidae). Lipsiae, Guil. Engelmann 1897, 8° 749 p. *M.* 33,—.

Davis, G. C. (1). Descriptions of new species of Trigonalidae, Stephanidae and Ichneumonidae. Tr. Amer. Ent. Soc. XXIV p. 349—372.

— (2). A review of the Ichneumonid subfamily Tryphoninae. T. c. p. 193—348.

Delsuc, R. Histoire d'un nid de Guêpes. Société d'étude des Sciences naturelles de Reims (Bulletin) VI, 4. 1897.

De-Stefani, T. Note per servire allo studio delle Mutille di Sicilia. Natural. Sicil. (2) Ann. II No. 4 p. 77—86. [Siehe auch Bezzi u. De-Stefani (p. 75)].

Dimmock, G. Notes on parasitic Hymenoptera, with descriptions of some new species [by W. H. Ashmead]. Part I, Notes. Proc. Ent. Soc. Washington IV, p. 148—155.

Dolles . . (Wondreb). Der Nutzen der Braconiden im forstlichen Haushalte. Forstl.-naturw. Zeitschr., München, 6 Jhg. p. 1—7.

Dominique, J. Contributions à la connaissance et au catalogue des Chrysides de la Loire-inférieure. Société des Sciences naturelles de l'Ouest de la France, (Bulletin) VII, 2, 1897 p. 129—144.

Ducke, A. Aufzählung der bei Triest im Jahre 1896 von mir gesammelten Osmia-Arten und Beschreibung einer neuen Art. Mit 1 Fig. Ent. Nachr. (Karsch), 23. Jhg. No. 3 p. 38—43.

30 Arten, darunter die neue O. tergestensis. — Notizen über O. longiceps Mor., O. macroglossa Gerst. u. O. papaveris Ltr.

Dudich, A. 1884. Sur la biologie des Megachiles. Rovart. Lapok, T. I, 1884 p. 241—246, Fig. 46 p. XXIX—XXX.

Dunning, S. N. (1). Notes on Philanthus. Ent. News Philad. 1897 p. 68—71.

— (2). A new species of Protandrena Ckll. Canad. Ent. XXIX, p. 47.

— (3). Another new species of Protandrena Ckll. t. c. p. 264.

Dusmet y Alonso, José. 1896. El Eumenes pomiformis Rossi y el E. mediterraneus Kriechbaumer. Anat. Soc. Españ. Hist. Nat. (2) T. 5 [Cuad. 2] Act. p. 33—34.

E. mediterraneus Kriechbaumer ist weder eine bestimmte Spezies noch eine konstante Varietät von E. pomiformis Rossi.

Dyar, H. G. New sawflies (Tenthredinidae) with descriptions of larvae. Journ. N. York Entom. Soc. V p. 130—133, pls. VII und VIII.

Das Eierlegen einer Bienenkönigin. Illustr. Wochenschr. für Entom. 2. Bd. No. 17 p. 271—272.

Beobachtung eines Bienenzüchters in Palästina. Siehe speziell. Theil unter Apis.

Emery, C. (1). Revisione del genere Diacamma Mayr. Atti Acc. Bologna, I, p. 147—168.

Enthält Neubeschreibungen von Forel.

— (2). Sopra alcune formiche della fauna mediterranea. Mem. Acc. Bologna (5) V p. 59—75, pl.

Enthält Neubeschreibungen von Forel.

— (3). Saggio di un Catalogo sistematico dei generi Camponotus, Polyrhachis e affini. Mem. Acc. Bologna (5) V p. 363—382.

— (4). Formicidarum species novae vel minus cognitae in collectione Musei nationalis hungarici, quas in Nova-Guinea Colonia Germanica collegit L. Biró. Termes. Fuzetek, XX, p. 571—597, pls. XIV, XV.

— (5). Viaggio di Lamberto Loria nella Papuasia orientale, XVIII; Formiche raccolte nella Nuova Guinea. Ann. Mus. Civ. Stor. Stor. Nat. Genova vol. 18 (38). p. 546—594, pl. I.

— (6). Formiche raccolte da Don Eugenio dei Principi Ruspoli durante l'ultimo suo viaggio nelle regioni dei Somali e dei Galla. t. c. p. 595—605.

— (7). Descriptions de deux Fourmis. Bull. Soc. Ent. France, 1897, p. 12, 13. — Stenamma petiolatum, Crematogaster Ranavalonae For.

— (8). 1896. Formiche raccolte dal Cap. V. Bottego nella regione dei Somali. Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova (2) vol. 17 (37) p. 153—160.

18 Arten, darunter drei neue, nämlich: Aenictus hamifer, Atopomyrmex Bottegoi (nebst Abb.), Camponotus erythromelas.

— (9). Neuere Untersuchungen über das Leben der Wespen. Biol. Centralbl. 17. Bd. No. 7 p. 267—273.

Ueber 6 Arbeiten von Marchal, Janet und Jhering.

Escherich. Ueber einige Ameisengäste. Siehe Heft I p. 20, ferner unter Coleoptera p. 80.

Fea, L. Viaggio Zoologico in Birmania (Gen. Titel siehe Bericht von 1896, 1. Hlfte. p. 13). Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVII (XXXVII). — Litteraturübersicht p. 395.

Immenoteri p. 518—527 bearbeitet von **Magretti, P.**

Abb. von Mystrium Camillae Emery und Polyrhachis bihamata Drury.

Am eingehendsten wurden studiert die Formicidae. Die Zahl der nunmehr bekannten Subfamilien, Gattungen und Arten ergiebt folgende Uebersicht:

	bekannt	neu	Summe
Dorylinae.			
Aenyctus	2	2	4
Dorylus	3	1	4
	5	3	8
Ponerinae.			
Mystrium	—	1	1
Stigmatomma	—	1	1
Myopopone	1	—	1
Centromyrmex	—	1	1
Sphinctomyrmex	—	1	1
Cerapachys	1	1	2
Harpegnathus	1	—	1
Ectatomma	—	2	2
Diacamma	2	—	2
Odontoponera	1	—	1
Ectomomyrmex	2	—	2
Bothroponera	3	1	4
Ponera	4	1	5
Trapeziopelta	1	—	1
Leptogenys	5	3	8
Anochetus	2	1	3
Odontomachus	2	—	2
	25	13	38
Dolichoderinae.			
Dolichoderus	1	3	4
Iridomyrmex	1	1	2
	2	4	6

	bekannt	neu	Summe
Myrmicininae.			
Sima	4	—	4
Myrmecina	—	1	1
Pristomyrmex	—	1	1
Vollenhovia	—	1	1
Lyomyrmex	—	1	1
Monomorium	3	1	4
Pheidologeton	2	—	2
Lophomyrmex	1	—	1
Carebara	1	—	1
Solenopsis	1	—	1
Crematogaster	4	2	6
Pheidole	6	3	9
Aphaenogaster	1	1	2
Myrmica	—	2	2
Tetramorium	2	1	3
Triglyphothryx	1	1	2
Meranoplus	1	2	3
Cataulacus	1	1	2
Strumigenys	1	1	2
Myrmicaria	1	—	1
	30	19	49
Camponotinae.			
Plagiolepis	1	—	1
Acropyga	1	—	1
Oecophylla	1	—	1
Prenolepis	1	1	2
Camponotus	8	9	17
Polyrhachis	17	8	25
	29	18	47
di gen. incerti non determinati	—	—	7?
	91	57	155?

Die Gesammtzahl der Hymenoptera dieses Gebietes stellt sich wie folgt:

	bekannt	neu	unbestimmt	in's Gesammt
Apidae	1	25	104?	130?
Vespidae	—	—	70?	70?
Sphecidae	—	—	70?	70?
Pompilidae	—	—	68?	68?
Mutillidae	7	27	—	34
Scoliidae	16	3	—	19
Tiphiidae	7	9	—	16
Tinnidae	1	—	—	1
Chrysididae	13	5	—	18
Formicidae	91	57	7?	155?
Bethylidae	2	7	—	9
Trigonalydae	1	2	—	3
Evaniidae	—	—	8?	8?
Ichneumonidae	—	—	52?	52?
Braconidae	—	—	32?	32?
Chalcididae	—	—	26?	26?
Tenthredinidae	—	—	24?	24?
	139	135	461?	735?

Ferton, Ch. (1). Remarques sur les moeurs de quelques espèces de Prosopis. Bull. Soc. Ent. France, 1897 No. 4 p. 58—61.

Pr. variegata Fabr., Pr. pilosula Perez, Pr. dilatata Kirby, Pr. annulata Kirby u. Pr. purpurissata Vachal.

— (2). Nouvelles observations sur l'instinct des Hyménoptères Gastrilégides de France et de Corse. Avec 1 pl. (IV). Actes Soc. Linn. Bordeaux (6) T. 2 (52), 1 fasc., p. 37—50.

Extr. (avec 4 Figg.) Feuille jeun. Natural. (3.) 23. Ann. No. 325 p. 12—13 ferner Revue Scient. (4.) T. 8 No. 21 p. 663—664.

1 neue Species: Osmia ononides.

— (3). Nouvelles observations sur l'instinct des Pompilides. t. c. p. 101—128.

Firbás, Frd. 1886. Le venin des abeilles. Rovart. Lapok, T. 3. 1886 p. 228, p. XXIX.

Flemyng, Will. W. Wasps in Co. Waterford. The Irish Naturalist, vol. Oct. p. 282.

Forel, Auguste. 1890. Une nouvelle Fourmi. Le Naturaliste, 12. Ann. No. 85 p. 217—218.

Camponotus universitatis.

— (2). Ameisen aus Nossi-Bé, Majunga, Juan de Nova (Madagaskar), den Aldabra-Inseln und Sansibar. Gesammelt von Herrn Dr. A. Voeltzkow aus Berlin. Mit einem Anhang über die von Herrn Privatdocenten Dr. A. Brauer in Marburg

auf den Seychellen und von Herrn Perrot auf Ste. Marie. (Madagaskar) gesammelten Ameisen. Abh. Senckenberg. Ges. XXI. Mit 3 Abb. im Text. p. 185—208.

A. Liste der Arten. a. Nossi Bé (35), b. Majunga (14), c. Angurutani (2), d. Insel Juan de Nova (4), e. Aldabra (9), f. Sansibar (8). — Anhang: g. Seychellen (10), h. Insel Ste Marie de Madagascar. Ostküste. (4).

B. Geographische Bemerkungen.

C. Beschreibungen der neuen Arten, Rassen und Varietäten.

D. Arten aus Majunga (West Madagascar), die von Herrn Dr. Voeltzkow früher gesammelt und von mir bereits 1894 in Band XXXVIII der Annales de la Soc. Entom. de Belgique beschrieben worden sind.

— (3). Deux fourmis d'Espagne. Ann. Soc. Ent. Belgique, T. 41, p. 132, 133.

Strongylognathus Caeciliae n. sp. und Oxyopomyrmex Saulcyi Emery var. Cabrerae nov. var.

— (4). Quelques Formicides de l'Antille de Grenada recoltés par M. H. H. Smith. Trans. Ent. Soc. London, 1897, P. III, p. 297—300.

Forel bringt interessante Beobachtungen und Berichtigungen zur Biologie der Ameisen Columbiens und der Antillen. Es findet eine Bestätigung seiner schon früher (1884) ausgesprochenen Ansicht, dass die Gattungen Apterostigma, Cyphomyrmex und Glyptomyrmex (von Mayr bei den Cryptoceriden gerechnet) zu den Attiden gehören. Die niedrigste Stufe derselben nehmen die Cyphomyrmex-Arten ein, von denen einige rudimentäre Pilzgärten bauen, andere aber keine. Sie stehen den Ceratobasis, diese wiederum den Rhopalothrix, am nächsten, die sich ihrerseits mit den sowohl in der alten als auch in der neuen Welt vorkommenden Strumigenys-Formen zu einer Gruppe vereinigen. Eine höhere Stufe als die kleinen Cyphomyrmex nehmen die Acromyrmex ein, deren Pilzgärten aber noch nicht die vollkommene Entwicklungsstufe zeigen, wie wir sie bei den grossen Atta-Arten finden. Forel bestätigte alsdann die Möller'schen Angaben bezüglich Acromyrmex und bringt interessante biologische Mittheilungen über Atta sexdens, A. cephalotes u. A. laevigata. Die Nester der erstgenannten Art haben oft eine Höhe von 1,50 m bei einem Durchmesser von 9 m. Verfasser zählte 30—40 kraterförmige Oeffnungen, durch die in Massen die Bewohner heraus- und hineinströmten; die einen schleppten die für die Pilzgärten bestimmten Blattstücke hinein, andere die unbrauchbaren Reste der Pilzkulturen in Gestalt von Kügelchen wieder heraus. Im Neste selbst fanden sich 20—30 Pilzgärten. Kleinere Arbeiter bedeckten die grossen Larven der Weibchen wie mit einem Mantel, selbst im Alkohol lösten sie sich nicht los. Die Atta trugen sich einander ähnlich wie wir es bei unserer Formica rufa beobachten.

Die Nester der Atta cephalotes sind tiefer angelegt als bei der vorigen Art. Die abgeschnittenen Blattstücke sind kleiner. Hier

finden wir echte Soldaten von sehr schlanker Gestalt, die das Nest nur im Falle eines Angriffes verlassen und sonst ihre Zeit mit dem Zerkleinern der Blattstücke und Zubereitung derselben für die Pilzgärten zubringen.

Die Nester von Atta laevigata sind tief gelegen, so dass trotz eifrigen 1 m tiefen Arbeitens Forel keine Pilzgärten finden konnte, die aber doch vorhanden sein müssen, da zahlreiche Individuen mit Blattstücken beladen in den langen unterirdischen Gängen verschwanden.

Verfasser sieht sich gezwungen auf Grund seiner Beobachtungen die bisherigen als Vertreter von Subgenera aufgefassten Formen als Angehörige echter Gattungen zu betrachten, gleichwie auch Mycocepurus, Trachymyrmex und Sericomyrmex eigene Gattungen bilden müssen. Sie bauen ebenfalls wenig entwickelte Pilzgärten wie Cyphomyrmex.

Auf Martinique baut Camponotus sexguttatus sein Nest in der Blattachsel einer Graminee aus einer papierähnlichen Masse, auf Barbados nicht.

Dolichoderus benutzt Nester zur Wohnung, die er einer Termitenart streitig gemacht hat. Er theilt dieselbe in gutem Einvernehmen mit Crematogaster. Jede Gattung bewohnt gesonderte Räume.

— (5). Communication verbale sur les moeurs des fourmis de l'Amérique tropicale. t. c. IX p. 329—332.

Behandelt 29 Arten, wovon 1 neu: Eciton antillarum.

Nähere Notizen werden gegeben zu: Camponotus abdominalis F.: r. opaticeps Roger ♀♀♂. C. sexguttatus Fabr. var. nov. grenadensis, Brachymyrmex heeri Forel: r. obscurior Forel. Eciton Klugi Shuck. ♂. E. Klugi ♀ sive? E antillarum sp. n., Crematogaster brevispinosa Mayr: r. minutior Forel. Ph. flavens Roger: r. sculptior For. var. nov. grenadensis Forel, Pseudomyrma flavidula Smith.

Fox, W. J. (1). The species of Pepsis inhabiting America north of Mexico. Proc. Ent. Soc. Washington, IV, p. 140—148.

— (2). Contributions to a knowledge of the Hymenoptera of Brazil. No. 2. — Pompilidae. Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. 1897 p. 229—283, pl. IV.

66 neue Arten, sowie das neue Genus: Dipogon.

— (3). Contributions to a knowledge of the Hymenoptera of Brazil. No. 3. Sphegidae (sens. lat.). t. c. p. 373—388.

— (4). The fourth species of Plenoculus. Ent. News Philad. 1897 p. 71.

— (5). The Hymenoptera collected by Dr. A. Donaldson Smith in Northeast Africa. With 5 Fig. Proc. Acad. Nat. Science Philad. 1896 p. 547—559.

Freke, Percy E. Odynerus sinuatus (Fab.) in Co. Carlow. The Irish Naturalist, vol. 6 No. 8 p. 222.

Frey-Gessner, E. 1889. Stations de l'Andrena Rogenhoferi Moraw. Societ. Entom. 3. Jhg. 1889 p. 177—179.

— (2). 1891. A la recherche de nouveaux terrains de chasse entre Binn et Mauvoisin. Societ. Entom. 6. Jahrg. 1891. p. 41—42, 50—51, 57—58, 65—66, 73—74, 83, 91.

— (3). 1892. Petites excursions en 1891. Societ. Entom. 6. Jhg. 1892. p. 19—20, 25—26, 33—34, 42—43, 59, 66—67, 83 bis 84, 92—93, 99—100.

Sammelnotizen.

Friese, H. 1886. Relevé de mes captures faites en Hongrie 1886. Rovart. Lapok, T. 3. 1886 p. 217—222, p. XXVIII.

— (2). Monographie der Bienengattung Panurgus Panz. Termész. Füzetek, XX. p. 78—102.

— (3). Monographie der Bienengattung Nomia Latz. (Palaearktische Formen). Festschr. 50jährigen Bestehens d. Ver. f. Schles. Insektenkunde p. 45—84.

Spezies 1—20, 21—38.

— (4). Monographie der Bienengattung Panurginus Nyl. Palaearktische Formen. Mt. Schweiz. Ent. Ges. X p. 9—34. — Auch Termesz. Füzetek, vol. 20, P. 1/2, p. 78—102.

28 Arten, 2 neue: P. flavus und P. algericus.

— (5). Species aliquot novae vel minus cognitae generis Anthidium Fab. Termesz. Füzetek, vol. 20 P. 3 p. 437—441.

9 neue Arten, 10 neue Varietäten.

— (6). Diagnosen neuer Eriades-Arten. Ent. Nachr. (Karsch), 23. Jahrg., No. 13 p. 193—194.

Eriades transversus, E. truncatus, E. obtusus, E. trilobatus u. E. moricei.

— (7). Der Nestbau von Osmia bicolor Schrk. t. c. No. 8 p. 113 bis 116.

Das Schneckenhäuse wird noch durch einen zeltartigen Bau von in einander gefügten (Spitzen nach aussen), doppelten Kiefernadeln verhüllt. Durch 150 ausgelegte Schneckengehäuse konnte der Verfasser trotz ungünstiger Witterung 30 fertige Osmia-Bauten gewinnen.

Besonderheiten: 1. Osmia bicolor richtet im April und Mai ihre Schneckengehäuse her, versieht sie mit Futter, belegt sie mit Eiern und stellt je nach Witterung und Nahrungsreichtum eine grössere oder geringere Anzahl Nester fertig.

2. Der Schutzbau wird erst im Laufe des Juni hergerichtet (keine Verklebung der Nadeln).

3. Osmia bicolor entnimmt Nektar für Nahrung und Brut von Erica, Viola, Lotus, Pollen von Crocus, Potentilla u. a.

4. Die Nester werden nur an ganz bestimmten, günstig gelegenen Stellen angelegt und zwar kolonienartig.

5. Manche Nester enthalten nur ♂ andere nur ♀, in der Regel enthält die äusserste Zelle auch bei den weiblichen Nestern ein ♂.

6. Als Schmarotzer wurde die im März bis Mai fliegende Chrysis trimaculata (aerata Dlb.) beobachtet.

— (8). Die Bienen Europas (Apidae europaeae) nach ihren Gattungen, Arten und Varietäten auf vergleichend morphologisch-biologischer Grundlage bearbeitet. Theil III. Solitäre Apiden. Genus Podalirius. Berlin, 8°. VI u. 316 pp. 61 Illustrationen. Referat: Zool. Centralbl. IV, p. 531. — Siehe den speziellen Theil.

Gale, Alb. 1896. Species and Varieties of the Honey Bee, and her position in the animal kingdom. With 2 pls. Agricult. Gaz. N. S. Wales vol. 7 P. 11 p. 814—817.

— (2). 1896. Bee hives and their construction. With 2 Figg. (Contin.). t. c. P. 9 p. 632—634.

— (3). 1896. The Berlepsch Hive. With 1 pl. and 1 cut. t. c. P. 10 p. 707—710.

— (4). Bee Calendar for October. op. cit. vol. 8 P. 9 p. 655.

— (5). The Influence of Bees on Crops. op. cit. vol. 8 P. 4 p. 264—266, P. 5 p. 337—339, P. 9 p. 423—425, P. 7 p. 490 bis 493, P. 8 p. 582—584, P. 9 p. 621—623.

Giard, Alfr. 1896. Retard dans l'évolution déterminé par anhydrobiose chez un Hyménoptère chalcidien (Lygellus epilachnae nov. gen. et n. sp.) Compt. Rend. Soc. Biol. Paris, (10) T. 3. p. 837—839.

Glock, Joh. Ph. Die Symbolik der Bienen und ihrer Producte in Sage, Dichtung, Kultur, Kunst und Bräuchen der Völker. Eine kulturgeschichtliche Schilderung des Bienenvolkes auf ästhetischer Grundlage. 2. Ausg. Heidelberg, Weiss'sche Univers.-Buchhdlg. (Theodor Groos), 1897. 8°. XII, 411 p. M. 5,—; geb. M. 6,—.

Geschichtliche Skizze. — Erstes Auftreten der Biene in der Tertiärperiode. Im Molassengebiet wurden bis jetzt 14 Arten von Bienen gefunden, auch Hummeln. Oeninger Exemplar (ital. Biene?). Sie wäre besser Apis praeadamitica zu nennen. Bienen im Bernstein. (Es giebt auch fossile Blattläuse u. Cicaden.) Durchlöcherte Thongefässe in den Pfahlbauten zum Honigseimen.

Gmelin. (Pfarrer im Schwabbach). 1897. Die Biene in der Urwelt. Illustr. Wochenschr. für Entom. 2. Bd. No. 41. p. 649—650.

Gounelle, E. 1896. Transport de terres effectué par des Fourmis au Brésil. Bull. Soc. Entom. France, 1896. No. 14, p. 332—333.

Verfasser führt an der Hand einer Photographie vor Augen, welche gewaltige Massen von Erde die Ameisen für ihre Bauten wegschleppen. Ort: die kleine Stadt von Coudeúba im Süden von Bahia. Der Durchmesser des Nestes mit den 5 konischen Erhebungen beträgt 16 m, bei einer Höhe von 4,50 m. Inhalt 301 cbm und der der Kegels rund 1.500 cbm. Oberfläche des ganzen Nestes 1 ha und die Masse des Kegels darauf ausgebreitet, würde eine Höhe von 15 cm betragen. Das Alter dieser Nester derer es in dieser Gegend viele giebt, schätzt der Verfasser auf 100 Jahre.

Gravenhorst, C. J. H. 1897. Der praktische Imker. Lehrbuch der rationellen Bienenzucht auf beweglichen und unbeweg-

lichen Waben. 5. verm. u. verbess. Aufl. Mit 135 fast durchweg Original-Abbildgn. in Holzschn. u. 1 Titelbild. Braunschweig, C. A. Schwetschke u. Sohn, 1897. 8°. (XVIII, 275 p.) M. 4,—; geb. M. 5,—.

Gribodo, Johannes. 1894, 1896. Hymenopterorum novorum diagnoses praecursoriae. I. Miscell. Entom. vol. 2, No. 1, p. 2—3. II. ibid. No. 3 p. 22—23. III. ibid. vol. 4, No. 1, p. 12—14.

I. 6 neue Arten. — II. 8 neue Arten. — III. 9 neue Arten.

Gribodo, G. Seconda contribuzione alla conoscenza della fauna imenotterologica del Mozambico. Mem. Acc. Bologna (5) V. p. 77—120. Enthält zugleich Beschreibungen von Dr. Vachal.

Gutwiński, Roman. 1891. Z życia szczerklina Ammophila sabulosa), na podstawie wtasnych spostrzeżeń. [Aus dem Leben der Sandwespe (Am. sab.) nach eigenen Beobachtungen.] Kosmos. (Lemberg) T. 16 p. 297—300.

Habermehl, H. Ueber die Lebensweise der Ichneumonen. Jahresber. Gymnasiums Worms. 1896, p. 3—26.

Hankin, E. H. Note on the relation of insects and rats to the spread of Plague. Centralbl. für Bakter. XXII, p. 437. — Siehe für Hankin, Hft. 1 dies. Ber. 1897 p. 24 u. Nuttall, p. 43.

Harrington, W. H. H. Catalogue of the Phytophagous and parasitic Hymenoptera of Vancouver-Island. Canad. Ent. XXIX, p. 16—21 u. 43—47.

Hart, J. H. Life History of the Parasol Ant. Bull. Trinidad. Botan. Gard. II, p. 166—178.

Heyden, L. von. Ergebnisse einer zoologischen Forschungsreise in den Mollukken und Borneo. Ausgeführt von Dr. Willy Kükenthal. Zweiter Theil: Wissenschaftliche Reiseergebnisse. Insecta, 1, Coleoptera; II. Hymenoptera; III. Diptera. Abh. Senckenb. Ges. XXIII, p. 537—590.

Hintz, Aug. Praktischer Rathgeber für Bienenzüchter, Anleitung zur Erlernung des rationellen Bienenzuchts-Betriebes. Mit 101 Abbildgn. Berlin, Rud. Mosse. 1897. 8° (300 p.) M. 3,—.

Es war des Verfassers Bestreben, das Wichtigste und Werthvollste aus Theorie und Praxis in der Bienenkunde zur Anschauung zu bringen. Deshalb wurde das Büchlein mit zahlreichen Bildern ausgestattet, ein Umstand, der wohl bei allen Lesern gebührende Anerkennung finden wird.

Ein besonderes Kapitel ist den Bienen-Nährpflanzen gewidmet, welches aus der berühmten Feder des Herausgebers des Bienenkalenders und des Entomologischen Jahrbuches (Hft. I p. 17) Dr. Otto Krancher hervorgegangen ist p. 63—79. Der Anhang p. 240—295 bringt folgende interessante Abschnitte:

Behandlung runder Kanitz'scher Magazinstöcke. — Statutenformular für zu begründende Bienenzüchtervereine. — Mittel und

Wege zur Volksbienenzucht. Wer ist ein rechter Bienenvater? — Lieder für Imker, Vereins- und Fest-Versammlungen. (Sachregister und Anzeigen).

Ferner wird p. 6. das Verzeichnis der bei der Bearbeitung zu Rathe gezogenen (15) Werke gegeben: W. Günther, C. J. H. Gravenhorst, H. Ilgen, L. u. Dr. O. Krancher, J. G. Kanitz, J. G. Bessler, M. Zeuner u. E. Fischer, A. Kwiatkowski, J. Witzgall, K. Herrgen, S. Kneipp, H. Böttner, F. Seith, W. Lahn, D. Timm sowie der deutsche Bienenfreund.

Höppner, H. (1). Ueber zwei unbekannte oder weniger bekannte Hummelnester. Ent. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. No. 21, p. 313 bis 316.

Bombus distinguendus Mor., B. arenicola Thoms.

— (2. Ueber die bei Freissenbüttel vorkommenden Farbenvarietäten des Bombus soroensis F. T. c. No. 22 p. 329—331.

Bombus soroensis F. form. Proteus Gerst. Anzahl der Färbungen: I. Weibchen 5 darunter Alfkeni nov. var., II. Arbeiter 8, III. Männchen 9.

Bombus soroensis F. form. sepulcralis Schmiedeknecht. Anzahl der Färbungen: I. Arbeiter 2, II. Männchen 7 einschl. der neuen Var. bicolor.

Siehe auch B. soroensis im speziellen Theil.

Holland, David. 1887. Notitia de Sphex sylvanicus. Societ. Entom. 2. Jhg. 1887 p. 58.

Horváth, G. (1). 1886. Myrmecocystus viaticus For. Rovart. Lapok, T. 3. 1886 p. 78—79 p. XII.

— (2). 1886. Syntomaspis druparum Bsh. T. cit. 1886 p. 125—127. p. XVIII—XIX.

Howard, L. O. (1). 1886. A generic Synopsis of the Hymenopterological family Proctotrupidae. Trans. Amer. Entom. Soc. vol. 13. p. 169—178.

— (2). On the Chalcididae of the Island of Grenada. B. W. J. Journ. Linn. Soc. London, Zool. vol. 26. No. 166 p. 129—178.

132 Arten, wovon 72 neu. Neue Genera sind: Tanaoneura, Archinus, Aratus, Pachyscapha, Ardalus, Paracentrobia.

— (3). A case of excessive parasitism. Bull. Dep. Agric. Ent. VII, p. 62, 63.

— (4). On some parasites of Coccidae with descriptions of two new genera of Aphelininae. Proc. Ent. Soc. Washington, IV, p. 133—139.

Hudson, G. V. 1893. Note on an Ant-like Insect (Betyla fulva Cameron) parasitic in the New Zealand Glowworm. With 1 pl. Trans. N. Zealand Instit. vol. 25 (8.) 1892 p. 164.

Ihering, H. von. A contribution to the biology of the social wasps of Brazil. Ann. Nat. Hist. 1897, (6) Vol. 19, p. 133—137.

Jacobs, . . Note sur le Stilbum Buquetii (M. et Ch. Robin) développé sur une Vespa germanica. Ann. Soc. Ent. Belgique T. 41 IV p. 119—120.

Jacobs, . . et . . Tosquinet. Catalogue des Ichneumonides de la Belgique appartenant au groupe de Pimplides. Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 VIII p. 274—328.

Vergleiche den speziellen Theil von Ichneumonidae.

Janet, C. (1). Études sur les Fourmis, les Guêpes et les Abeilles. Note 13. Sur le Lasius mixtus, l'Antennophorus Uhlmanni etc. Avec 16 Fig. Limoges, impr.-libr. V^e^. H. Ducourtieux, 1897 8°, (62 p.).

Uebersetzt in's Englische in: Ann. nat. Hist. (6.) vol. 19, p. 620 – 623.

— (2). Études etc., Note 14. Rapports des animaux myrmécophiles avec les fourmis. Limoges, 1897 pp. 99.

— (3). Études etc. Note 15. Appareils pour l'observation des fourmis et des animaux myrmécophiles. Mém. Soc. Zool. France, 1897 p. 302—323 pl. X.

— (4). Études etc., Note 16. Limites morphologiques des anneaux post-céphaliques et musculature des anneaux post-thoraciques chez la Myrmica rubra. Lille, 1897, 35 pp.

— (5). Sur les rapports du Discopoma comata Berlese avec le Lasius mixtus Nylander. Compt. rend. de l'Acad. des Sciences à Paris, T. CXXIV p. 102—105.

— (6). Sur les rapports de l'Antennophorus uhlmanni Haller avec le Lasius mixtus Nyl. T. c. p. 583 – 585. — Ausz. Journ. R. Micr. Soc. London, 1897 P. 5 p. 376.

— (7). Les Fourmis. Exposition Internationale de Bruxelles 1897. Section des Sciences. Avec Figg. Bruxelles, Hayez, impr. 1897, 8° (56 p.).

Janet's Beobachtungen über Wespenparasiten in: Mém. Soc. Zool. France u. Mém. Soc. Acad. Oise,

bringen Beiträge aus dem Leben der Wespen und beziehen sich auf Nahrung, Larvenentwicklung, Verpuppung u. s. w. Hierbei lernte der Verfasser auch eine Reihe von Wespenparasiten kennen. So fand er in den Nestern unterirdisch bauender Wespen kleine Nematoden und die Maden der Acanthiptera inanis (Dipt.). In Hornissennestern fand er die Larven zweier Fliegenarten. Als Einmiether werden die von Wespenlarven lebenden Volucella-Maden geduldet, während die von den Hornissen angegriffene Staphilinide Velleius sich gegen ihre Angreifer höchst wahrscheinlich durch einen Stinksaft schützt. Wespen reagiren auf Töne, haben also wohl Gehör.

Der schlesische Imker. Organ des österr.-schles. Landesvereins für Bienenzucht. Redig. von Albert Engelbrecher, 23. Jhg. (12 Nrn.) Troppau, Verein, 1896 8° (Tit., 1 Bl. 144 p.) *M.* 2.—.

Iwanow, P. (1). Familia Ichneumonidae Foerster. (Aufzählung der Ichneumoniden der Umgebung von Kupjanka, mit Bestimmungstafeln der Gattungen und Arten). Tagebl. d. Zool. Abth. d. Ges.; Nachr. d. Ges. d. Fr. der Naturw. Moskau, 86. Bd., Arb. d. Zool. Abth. 10. Bd. (27 p.) [Russisch].

— (2). (Braconides cyclostomes des environs de Koupiansk, avec tableaux synoptiques des familles, des genres et des espéces des insectes). Matériaux pour servir à l'entomologie du gouvernement de Charkow. Avec 1 pl. Trav. Soc. Natural. Charkow, T. 29 p. (149) 151—222, 223.

61 Arten.

Karawaew, W. Vorläufige Mittheilung über die innere Metamorphose bei Ameisen. Zool. Anz. 20. Bd. No. 543 p. 415 bis 422. — Siehe im speziellen Theil.

Kelting, F. Aug. 1896. De honigbij. Practische en wetenschappelijke beschouwing over het leven en de teelt der honigbijen, vooral met het oog of korven met lossen bouw. Handleiding voor bijendhouders, tevens te gebruiken bij het land bouw-onderwijs. Met aanbelevend voorwoord van F. B. Löhnis (Beverwijk, Th. Boonekamp), 1896 8° (128 p. m. afl.). Fl. 2.—.

Kenyon, F. C. The optic lobes of the bee's brain in the light of recent neurological methods. With 1 pl. (pl. IX). Amer. Natural. Vol. 31, May, p. 369—375, 376. — Siehe unter Apis.

Kieffer, J. J. (1). Descriptions de nouveaux Cynipides d'Europe. Bull. Soc. Ent. France, 1897 p. 8—10.

— (2). Notes sur les Cynipides et description d'un Andricus nouveau. T. c. p. 122, 123.

I. Andricus Magretti. — II. Cynips Stefanii Kieff., C. Mayri Kieff., Ibalia Schirmeri.

— (3). Les Cynipides. (pl.) in: Species des Hyménoptères d'Europe et d'Algérie Vol. VII pp. 1—144 pls. I—VI (unvollst.)

Kirby, W. F. 1896. Hymenoptera. Horn Scient. Exped. Centr. Austral. P. I p. 203—209.

28 Arten, darunter 6 neu.

Klapálek, F. Obojetnik Camponotus ligniperdus Ltr. Sitzungsber. böhmisch. Ges. 1896, No. XXVIII 4 p.

Kneipp, Sebastian. Bienen-Büchlein. Eine einfache Anleitung zur Verbesserung der Bienenzucht in Körben und Kästen (besonders für Anfänger). 5. Aufl. Augsburg, B. Schmid'sche Verlagsbuchhandlung, 1896 8° (IV, 120 p.).

König, Clemens. 1896. Die Ursache der verschiedenen Bienenformen und Bienentriebe. Illustr. Wochenschr. f. Entom. 1. Jhg. No. 38 p. 600—603.

Kohl, F. F. Eremiosphecium. Eine neue Gattung der Hymenopteren aus der Familie der Sphegiden. Mit 1 Abb. im Texte. Ann. k. k. naturhist. Hofmus. Wien, 12. Bd. 1. Hft. p. 67—70.

Konow, Fr. W. (1). 1884. Ueber das Präparieren der Hymenopteren. Societ. Entom. 1. Jhg. 1886, p. 37—38, 44—45, 51—52, 60—61, 66—67, 75.

— (2). 1887. Zwitterbildung bei Nematus umbrinus. Societ. Entom. 2. Jhg. 1887 p. 97—98.

Eine neue Parapsammophila (P. Retowskii n.) t. c p. 137.

— (3). 1890. Die männlichen Wespen (Genus Vespa L.). Societ. Entom. 4. Jhg. 1890 p. 151—152, 159—160, 168—169, 175—176, 191. — 5. Jhg. 1890 p. 2.

— (4). 1896. Synonymische und kritische Bemerkungen zu A. Costa, Prospetto degli Imenotteri Italiani III (Tentredinidei e Siricidei) Napoli 1894. Societ. Entom. 11. Jhg. 1896, p. 81—83, 100—102, 109—110, 117—119, 127, 132 bis 134, 142—143, 148—149, 158—159.

— (5). Synonymische und kritische Bemerkungen zu Leach, Zool. Miscell. 1817, und Stephens Illustr. Brit. Ent. Mand. VII, 1835. Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2 Bd. No. 27, p. 423 bis 429, No. 28, p. 442—446.

— (6). 1895. Neue oder wenig bekannte Tenthrediniden und eine analytische Uebersicht der Gattung Holcocneme Knw. Természtr. Füzetek, vol. 18, p. 50—57.

Neu sind: Poecilosoma hungarica, Dolerus Mocsaryi, Lygaeonematus robustus, Holcocneme yokohamensis.

— (7). 1895. Analytische und kritische Bearbeitung der Gattung Amauronematus Knw. Természetr. Füzetek, Vol. 18 p. 166 bis 187.

23 Arten, darunter 10 neue.

— (8). Zur Systematik der Hymenoptera. Ent. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 148—156.

Die bisherigen systematischen Versuche, die Hymenoptera in zwei Unterordnungen zu theilen, erweisen sich als unbrauchbar. Die Eintheilung in Terebrantia und Aculeata hat mancherlei Bedenken, weil hierbei nur das Geschlecht berücksichtigt wird und überdies die Begriffe nicht überall zutreffend sind; Ditrocha und Monotrocha leiden daran, dass die Grenze nicht überall scharf zu erkennen ist. Die Gruppierung Sessiliventres und Petioliventres bringt zwar die Tenthredinides zu ihrem Rechte, vereinigt aber wiederum morphologisch und biologisch scharf getrennte Thierformen. Cameron's Eintheilung in Pflanzen- und Fleischfresser (Phytopaga etc.) leidet daran, dass hierbei gar nicht die ausgewachsenen Insekten berücksichtigt werden.

Nach Konow's Ansicht sind drei gleichwertige Stirpes vorhanden, für die er nach Erörterung der vorhandenen, aber unbrauchbaren Bezeichnungen, die drei Begriffe Tenthredonidea, Ichneumonidea und Vespoidea vorschlägt und zwar charakterisirt er dieselben wie folgt:

Tenthredonidea oder Chalastogastra. Hinterleib breit mit dem Thorax verwachsen, indem der hintere Theil des Hinterrückens zu einem falschen, dem sogen. ersten Hinterleibssegment sich umgebildet hat.

Vespoidea oder Monotrocha. Vorhandensein eines eingliedrigen Schenkelringes.

Beide Gruppen besitzen wenigstens in der Anlage vier Kubitalzellen. (Wenn diese auch nicht immer durch Fehlschlagen oder

konstantes Fehlen für den Laien erkennbar ist, so wird der erfahrene Entomologe leicht die wirkliche vorhandene Anlage nachweisen können).

Ichneumonidea oder Tristega. In den Vorderflügeln sind in der Anlage nur drei Kubitalzellen vorhanden.

Systematisch ordnen sich die drei Gruppen folgendermassen:

Trochanteren eingliedrig	I. Vespoidea (Monotrocha)	—	Metathorax geschlossen, Hinterleib anhangend.
		II. Ichneumonidea (Tristega)	
Trochanteren zweigliedrig	III. Tenthredoidea (Chalastogastra)		Metathorax offen, mit dem Hinterleib verwachsen.
	4 Cubitalzellen in der Anlage vorhanden.	nur drei Cubitalzellen in der Anlage vorhanden	

Hieran schliesst der Verfasser Betrachtungen über die von der deutschen zoologischen Gesellschaft aufgestellten Regeln über die Bezeichnungsweise der Untergruppen und deren Anwendung bei den Hymenopteren. Er hebt alsdann hervor, dass die Dreitheilung auch bei den Neuropteren (Rostock) und den Hemipteren (Fieber) Anwendung gefunden habe und hegt die Hoffnung, dass sie sich durch einen geschickter Systematiker auch bei den so ungleich bezeichneten Coleopteren-Abteilungen Bahn brechen werde.

— (9). Systematische und kritische Bearbeitung der Siriciden-Tribus Oryssini. Termesz. Füzetek, XX, p. 602—610.

— (10). Ueber fossile Blatt- und Halmwespen. Ent. Nachr. (Karsch), 23. Jhg. No. 3, p. 36—38.

Ueber Tenthredo vetusta, Electrocephus nov. gen. Stralendorfii n. sp.

— (11). Ueber die Xyelini Tenthredinarum tribus. t. c. No. 4, p. 55—58.

Behandelt: Macroxyela Kirby (Kritik der Charaktere), Xyela Dalm. (mit longula Dalm. u. Julii Bréb.) sowie die neue Gattung Pleroneura mit den zwei Arten: Pl. Dahli Htg. u. Pl. coniferarum Htg.

— (12). Ueber Holzwespen. Tribus Xiphydrini. T. c. No. 20, p. 297—311.

25 Arten, darunter 3 neue.

Derecyrta Smith mit rugifrons Cam., lugubris Westw., pictipennis Smith, flavipes Philippi und P. Reedii Kirby; Brachyxiphus Philippi mit grandis; Xiphydria Latreille mit rufipes Smith, Camelus L., scutellata n. sp., picta n. sp., longicollis Geoffr. nebst var. pacca F., prolongata Geoffr., funicornis n. sp., decepta Smith, similis F., Potanini Jakowl.. orientalis Westw., cyanea Mocs, laeviceps Smith, tibialis Say, abdominalis Say, basalis Say, maculata Say, Provancheri Cress., Konowia Brauns mit Megapolitana Brauns ♀.

— (13). Zwei neue Siriciden und einige paläarktische Tenthrediniden. T. c. p. 372—376.

Stirocorsia nov. gen., Derecyrta Andrei n. sp., Rhadinoceraea singularis n. sp., Emphytus balteatus Klg. var., nigripes n. var., Tenthredopsis nigrescens n. sp., Tenthredo solitaria Scop. ♀ var. Seeboldi n. var. so wie das ♂ von Holcocneme insignis Htg.

— (14). Synonymische Bemerkungen zu bisher nicht oder unrichtig gedeuteten Tenthredo-Arten bei Geoffroy, Fabricius, Schrank und Villers. Wien. Ent. Zeit. 16 Jhg. 1 Hft. p. 1—18.

— (15). Synonymische und kritische Bemerkungen zu bisher nicht oder unrichtig gedeuteten Tenthrediniden-Arten. Illustr. Wochenschr. 2. Bd., p. 250—254 etc., No. 17 p. 267—269, No. 18 p. 281—284, No. 19 p. 296—298, No. 20 p. 314—319.

— (16). Weiterer Beitrag zur Synonymie der Tenthrediniden. Wien. Ent. Zeit. 16. Jhg. p. 257—277. — Siehe den speziellen Theil unter Tenthredinidae.

— (17). Neue palaearctische Tenthrediniden. T. c. 6. Hft. p. 173 bis 187. — Siehe Tenthredindae (spez. Theil).

11 neue Arten, 2 neue Varietäten; 1 neues Genus: Dinax.

— (18). Systematische und kritische Bearbeitung der Blattwespen. Tribus Lydini. Ann. k. k. naturh. Hofmus. Wien, 12. Bd. 1 Hft. p. 1—32. — II. Exotische (nordam., ostasiat. und japan.) Formen. t. c. p. 231—255. — Apart: Wien, Alfr. Hölder, 1897 8°, M. 1,60. — Siehe den speziellen Theil.

— (19). Ueber die Tenthrediniden Gattungen Cimbex und Trichiosoma. Wien. Ent. Zeit. 16. Jhg. 3 Hft. p. 104—112 u. Schluss 4. 15. Hft. p. 137—146.

p. 104—112 Cimbex carinulata, C. capreae nn. spp. p. 137—146 Trichiosoma sikkimensis n. sp.

— (20). Description d'une Tenthrédinide nouvelle. Bull. Soc. Ouest France, 1897, p. 145, 146.

— (21). Eine neue Tenthredo-Art? Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. No. 17 p. 109.

Gegen G. Strobl.'s T. quadridens (= T. limbata). — Scharfe Kritik.

— (22). 1887. Eine neue Macrophya-Art. (M. Rühli n.) Societ. Entom. 2. Jhg. 1887 p. 113—114.

Korlevic, A. 1886. Monomorium Pharaonis a fiume. Rovart. Lapok, T. 3, 1886 p. 18—20, p. IV.

Kraucher, Osk. 1897. Kalender des deutschen Bienenfreundes für das Jahr 1898. Leipzig, Frankenstein u. Wagner, 1898. (Sept. 1897). 8° (184 p.) M. 1.—.

Kriechbaumer, J. (1). 1894. Ichneumonidae novae e fauna hungarica musaei nationalis hungarici. Termeszetr. Füzetek, Vol. 67, p. 48—60.

15 neue Arten, sowie die neuen Gattungen Mischophorus u. Rhynchobanchus.

— (2). Entomologica varia. Ent. Nachr. 23. Jhg. No. 3, p. 43, —45. — No. 8, p. 119—124. — No. 11, p. 165—176, No. 12, p. 184—192.

p. 43—45. Ichneumon trialbatus n. sp., I. albipictus Gr. u. spectabilis Hgr. — p. 119—124. 4 Hymenopteren: Ichneumon condecoratus Gr. und J. declinans n. sp., J. fuscicornis Gr. u. J. foveolator Hgr. — p. 165—176. Die Mesoleptinen-Gattung Himerta Frst. 4 neue Arten, sowie das neue Genus: Brischkea nov. gen. Tryphonidarum mit parvula n. sp.; M. vepretorum, M. rufogibbosus, M. poly blastoides; Enoecetes etc. — p. 184—192. 4 neue Arten. — Vergl. auch Hft. I. 1897 p. 36.

— (3). Ein Parasit der seltenen Eupithecia millierata. T. c. No. 21. p. 316—317.
Parabatus millieratae n. sp.

— (4). Mesochorus gigas nov. spec. ♀. T. c. No. 22 p. 332—333.

Krieger, R. Zwei neue Ichneumoniden von Borkum. Ent. Nachr. 23. Jhg. No. 1 p. 7—10.

Kulagin, N. Beiträge zur Kenntniss der Entwicklungsgeschichte von Platygaster. Mit 2 Taf. (X u. XI). Zeitschr. f. wiss. Zool. 63. Bd. 2 Hft., p. 195—233, 234—235.

I. Die Bildung der Keimblätter. p. 195—206.

Geschichtliches. — Eiablage. Beschreibung der Eier, erste Entwicklung u. s. w.

Das Endresultat seiner Untersuchungen und der anderer Autoren ist:

1. Bei einigen Formen von parasitischen Hymenopteren besitzen die Eier keinen Dotter (Platygaster, Mesochorus, Teleas), bei anderen besitzen sie nur unbedeutende Spuren desselben (Polynema, Ophioneurus und Pteromalina sp.)

2. Die Bildung der embryonalen Keimblätter kommt auf zweierlei Art zu Stande.

a) bei einer Anzahl von Arten (Platygaster u. Teleas) als Resultat der Furchung eine typische Blastula. Bildung der inneren Blätter durch Delamination und Zelleneinwanderung.

b) bei Mesochorus, vielleicht auch bei Polynema und Ophioneurus eine typische Morula. — Absonderung des äusseren Blattes als ein vielschichtiges Ektoderm des Embryos, gegenüber den inneren Schichten als Mesoderm und Entoderm (typ. Delamination).

3. Der embryonale Streifen kennzeichnet sich durch eine Reihe dicht stehender cylindrischer Zellen. Die Primitivrinne fehlt entweder ganz (Platygaster, Mesochorus) oder ist nur schwach ausgesprochen (Teleas, Pteromalina spec.).

4. Die embryonalen Hüllen fehlen entweder ganz (Pteromalina spec., Polynema, Ophioneurus), oder erscheinen in Form eines den Embryo von aussen ganz umkleidenden Sackes. Sie entstehen aus den allerersten Furchungsprodukten auf dem Wege der Theilung (Platygaster nach Ganin) oder aus abgesonderten Zellen des Blastoderms, die an die Peripherie des Eies gerückt sind (Platygaster nach Kulagin), oder trennen sich in Form einer ganzen Schicht von den peripherischen Zellen (Mesochorus).

II. Die Entwicklung der äusseren Form des Embryo p. 206—219. Beschreibung dieses Vorganges bei Platygaster, P. Herrickii (Schmarotzt bei der minierenden Fliege Agromyza), Pl. instricator, Pl. sp. in der Larve der Fliege Phytomyza, Pl. in der Larve von Hyponomeuta pomonella. Angaben Ganin's. Beschreibung des Vorganges auch bei Polynema, Ophioneurus (Ganin) und Teleas (Ayers). Hieran schliessen sich die Angaben über die völlig ausgebildeten Parasitenlarven.

Nach alle dem kommt bei den parasitischen Hymenopteren die Entwicklung der äusseren Form der Larve in der einen Gruppe, wie es scheint, auf dem gleichen Wege zu Stande, wie bei den freilebenden Formen, es lässt sich kein scharfer Unterschied konstatieren. — Graber's Meinung über die sogenannte Segmentation wird zur Zeit kaum von irgend einem Zoologen getheilt. — Definitive Form der Parasitenlarven. Es kommen vor:

1. wurmartige Larven, die nach dem gesammten Habitus ganz mit den Larven der freilebenden Formen verwandt sind (Mesochorus, Microgaster u. a.).

2. die allgem. Gliederung des Körpers bleibt erhalten, aber zu gleicher Zeit bemerkt man eine Modifizierung des vorderen und des hinteren Körperendes im Vergleich mit dem, was bei den freilebenden Hym. der Fall ist. (Platygaster sp. im Darmkanal von Cecidomyia, 1. Stadium der Polynema von Ganin studiert.)

3. die sogen. cyclopsartigen Larven (am wenigsten modifiziert Platygaster Herrickii [Kopf, gegliederte Brust, 3 Paar Extrem. geglied. Bauch], Platygaster instricator, Pl. sp., Ophioneurus und Teleas).

Verhalten der Extremitäten. Vergleich derselben mit denen der freilebenden Formen.

Die lappenförmigen Ansätze an der Grenze zwischen dem Kopf- und Thorakalsegment können als paarige Anlagen einer Pseudounterlippe betrachtet werden. — Bei parasitischen Hymenopteren haben die Schnurrbärtchen bei ihrer Entstehung eine postorale Lage, wie Cholodkowsky auch bei Phyllodromia germanica gezeigt hat.

Caudalanhänge der parasitischen Hymenopteren. Bei Pimpla inquisitor, Anomalon, Mesochorus splendidus u. s. w. zieht sich das hinterste Segment in die Länge aus und erscheint in Form eines Caudalauswuchses (dies wird auch bei einigen freilebenden Formen beobachtet), bei anderen erfolgt ein starkes Auswachsen der Caudallappen (Platygaster). Die Schweifanhänge von Platygaster instricator u. Platygaster sp. können als Analoga der als Styli bezeichneten Fortsätze freilebender Formen betrachtet werden.

III. Derivate des Ektoderms p. 219—227. Der Verfasser kommt hierbei zu dem Resultat:

Unter den bis jetzt untersuchten schmarotzenden Hymenopteren giebt es zweierlei Larvenarten:

1. Platygaster, Teleas, Ophioneurus haben eine einfache Organisation. Sie durchlaufen 2 Stadien. In dem ersten Stadium hat der aus dem Ei hervorgehende Embryo kein Nervensystem; dieses entwickelt sich bei ihm aus dem Ektoderm gleichzeitig mit

den Anhängen der Geschlechtsorgane im zweiten Stadium nach dem Ausschlüpfen aus dem Ei.

2. Microgaster, Encyrtus verlassen ihre Wirte im Larvenstadium und haben eine komplizirtere Organisation.

I. Bei den Larven der erstgenannten ist das Nervensystem nicht aus dem Ektoderm abgesondert und besteht aus zwei Kopfganglien und dem Bauchstrang. Die Kopfganglien bilden sich entweder als paarige Bildungen (Platygaster instricator), oder als unpaarige (Platygaster sp.); der Bauchstrang beim Mesochorus ist paarig, beim Platygaster hat er die Form eines Bandes; die Bauchganglien sind bei Pl. Herrickii sehr schwach ausgebildet, bei Teleas findet man nur das letzte hintere Ganglion, bei Platygaster ist es nicht vorhanden;

I. Sinnesorgane fehlen, ausser bei Teleas (Cuticulargrube).

II. Vorder- und Hinterdarm bilden sich aus dem Ektoderm. Teleas hat während des ersten Entwicklungsstadiums keinen Hinterdarm (Ganin). Die paarigen Speicheldrüsen entwickeln sich aus dem Ektoderm, stellen anfangs Röhren oder dichte Zellstränge dar, in denen sich später der Hohlraum bildet. Malpighi'sche Gefässe fehlen.

III. Bei den sub 2 bezeichneten Larven ist die innere Organisation zur Zeit des Ausschlüpfens komplizierter. Das Nervensystem wird frühzeitig aus dem Ektoderm gebildet. Das Kopfgehirn entsteht durch Zusammentreten zweier Ganglien. Die Bauchkette ist stärker von dem Ektoderm gesondert und besteht aus einer Reihe von Ganglien und Kommissuren. Die vom Ektoderm sich ableitenden Speicheldrüsen sind sehr entwickelt. Die Malpighi'schen Gefässe sind in einem (Encyrtus) oder zwei Paaren (Microgaster) vorhanden. Microgaster zeigt eine eigenthümliche Ausstülpung des Hinterdarms (nicht respiratorische, sondern nach Ratzeburg sekretorische Funktion derselben). Zur Zeit des Ausschlüpfens der Larve aus dem Wirthe werden bei Microgaster aus dem Ektoderm Tracheen, Geschlechtsgänge und die Geschlechtsbewaffnungen von zwei Paar Scheiben gebildet, beim Encyrtus aus drei Paaren. Ausserdem bildet sich bei dem letzteren noch ein Paar Kopfscheiben. Ferner sind bei Microgaster besondere Hautdrüsen auf der vorderen Brust vorhanden.

IV. Derivate des Meso- und Entoderms p. 227—233.

Somitenbildung. Bildung des Mitteldarmes. Charakteristik desselben. Herz, Fettkörper (seinen Ursprung bilden die mesodermalen Somiten), Geschlechtsorgane.

p. 234—235 Erklärung der Abbildungen auf Taf. X u. XI.

Landois, H. 1897. Der Bau von Lasius fuliginosus Latr. der Holzameise in einem Backofen. Jahresber. zool. Sektion westf. Prov.-Ver. 1896/1897 p. 74—75.

Lang, G. Das Auftreten der Lyda hypotrophica in den bayerischen Staatswaldungen des Fichtelgebirges während der Jahre 1895 und 1896. Forstl.-naturw. Zeitschr. (Tubeuf), München, 6. Jhg. Hft. 6. p. 233—240.

Latter, O. H. Wasps and Weismann. Natural Science vol. 10, p. 47—49.

Darlegung einer Ansicht Marchal's.

Leisewitz, W. Ein Beitrag zur Biologie der Holzwespen, Xiphydria dromedarius Fabr. an Ulme. Forstl.-naturw. Zeitschr. (Tubeuf) München, 6. Jhg. Mai. Mit 13. Abb. p. 207—224.

Leisewitz giebt eine ausführliche Beschreibung der Lebensgewohnheiten und Metamorphose von Xiphydria dromedarius F. — Das typische Weibchen besitzt am Hinterleibe jederseits nur drei, das seltenere Männchen jederseits sechs weisse Flecken. Eingehende Beschreibung der Larve. Der hohle (abgebildete) Dorn des Endsegments ist komplizirter gebaut als bei Sirex, wie überhaupt Xyphydria eine höhere Entwicklungsstufe als genannte Gattung erreicht. Dies zeigt auch der genauer beschriebene Larvengang, dessen Puppenwiege nur durch eine dünne Holzschicht von der Aussenwelt getrennt ist, während Sirex oft eine 8—9 cm dicke Schicht zu durchnagen hat. Ein eingehendes Referat der Arbeit findet sich als Ausz. in: Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. No. 13 p. 202—203.

Lewis, H. W. Vespinae of the United States and Canada. Trans. Amer. Ent. Soc. XXIV, p. 169—192, pl. 1.

Lucas, R. (1). Die Pompiliden-Gattung Notocyphus F. Sm. monographisch bearbeitet. Ent. Nachr. (Karsch), 23. Jhg. No. 5/6. p. 65—96. — 25 Arten, darunter 10 neue.

— (2). Fünf neue Notocyphus-Arten. t. c. No. 9 p. 134—144.

Bringt darin zugleich eine Zusammenstellung der wichtigsten Unterscheidungsmerkmale von N. macrostoma Kohl ♀, N. abdominalis R. Luc. ♂ und N. bicolor R. Luc. ♀ p. 138.

— (3). Neue Pepsis-Arten aus der Sammlung des Herrn Herbert H. Smith. T. c. No. 19 p. 291—296.

4 neue Arten, 1 neue Varietät.

P. foxi ♂♀ nov. spec., P. pertyi R. Luc. nov. var. ruficornis P. schlinkei nov. spec. P. vittigera nov. spec., P. centaurus nov. spec.

— (4). Ostafrikanische Pompiliden. Siehe Stadelmann.

Lüderwaldt, H. Eine neue Psammophila-Art und eine neue Varietät des Hydrous caraboides F. Ent. Zeit. Stettin, 58. Jhg. No. 1/3, p. 125, 126—127.

Ps. arenaria.

Lundbeck, Will. Hymenoptera Groenlandica. Vid. Meddel. Naturhist. Foren. Kjøbenh. (5) 8. Aarg. 1896 p. 220.

51 Arten, davon 6 neue.

Macgillivray, A. D. New species of Tenthredo. Journ. New. York Ent. Soc. V, p. 103—108.

Magretti, P. (1). 1897. Viaggio di Leonardo Fea in Birmania e regione vicine LXXIV Imenotteri. Parte seconda. Trigonalidi, Betilidi, Crisididi colla descrizione di parecchie nuove specie. Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova (2) vol. 17 (37) p. 308—326.

29 Arten, darunter 8 neue.

Magretti, P. (2). Siehe **Fea** p. 338.

Mantero, G. Description d'une nouvelle espèce de Vipio Latr. Feuill. jeun. Natural. (3) 27. Ann., No. 318, p. 119. Avec 2 Figg.

Marchal, P. (1). Les Cécidomyies des céréales et leurs parasites. Ann. Soc. Ent. France 1897 p. 1—105, pls. I—VIII.

Diese vorwiegend die Cecydomien des Getreides behandelnde Arbeit, beschäftigt sich auch mit den Parasiten derselben. Nach einer Zusammenstellung der in den verschiedenen Ländern gefundenen Arten, folgt eine eingehende Besprechung der

Proctotrupiens:

1. Trichacis remulus Walk. Taf. VI u. VII, p. 84—91.
2. Polygnotus minutus Lindm. p. 91—93.
3. — zozini Walk. p. 93.

Chalcidiens:

4. Eupelmus atropurpureus Dalm. p. 93—94.
5. Merisus destructor Say. p. 94.
6. Homoporus laniger Nees p. 95.

p. 97—100 behandeln die wichtige Rolle, die die Parasiten dem Menschen durch ihre Thätigkeit erweisen.

— (2). Sur les réactions histologiques et sur la galle animale interne provoquées chez une larve de Diptère (Cecidomyia destructor) par un Hyménoptère parasite (Trichacis remulus). Compt. Rend. Soc. Biol. Paris 1897 (10) T. 4 No. 2 p. 69—70.

— (3). Contribution à l'étude du développement embryonnaire des Hyménoptères parasites. t. c. p. 1084—1086.

— (4). La castration nutriciale chez les Hyménoptères sociaux. t. c. p. 556—557.

— (5). Wasmann: les formes ergatogynes chez les fourmis et leur explication. Année biol. I, p. 304—307.

Marlatt, C. L. (1). 1887. Notes on a Red Cedar Saw-fly. With 1 pl. Trans. Kansas Acad. Sc. Vol. 10 p. 80—82, 83.

Lophyrus (Monoctenus) juniperi n. sp.

Marshall, T. A. (1). Rare Hymenoptera and Diptera in Cornwall. Entom. Monthly Mag. (2.) Vol. 8 (33) July p. 149—150.

— (2). 1897. Encyrtus bred from Depressaria heracleana. t. c. p. 235—236.

— (3). A Monograph of the British Braconidae. Part VII. Trans. Ent. Soc. London 1897, P. I, p. 1 - 31, pl. 1.

— (4). Species des Hyménoptères d'Europe et d'Algérie. Tome V bis. p. VIII u. 114, pl. I—VI [unvollständig].

Mayr, G. (1). Telenomus Sokolowi n. sp. Horae Soc. Entom. Ross. T. 30 No. 3/4 p. 442—443.

— (2). Formiciden aus Ceylon und Singapur. Termesz. Füzetek. vol. 20 p. 420—436.

40 Arten, wovon 7 neue, sowie 1 neue Subspecies.

Mc Farland, Jos. 1888. A table of the Species of Vespa found in the United States with descriptions of two new Species. Trans. Amer. Entom. Soc. Vol. 15 p. 297—299.

Medina. 1897. Eumenes mediterraneus Kriechbaumer variedad ó raza local del Eumenes pomiformis Rossi. Act. Soc. Españ. Hist. Nat. Febr. 1897 p. 80.

— (2). Datos para el conocimiento de la fauna himenopterologica de España (Adiciones y rectificationes). Anal. Soc. Espan. Hist. Nat. (2) T. 5 (25) Cuad. 3 Actas, p. 102—106.

— (3). (Addiciones.) Forts. t. c. p. 191—192.

Mocsáry. Al. (1). Sur les moeurs des Pelopoeus. Rovart. Lapok, T. 1 1884 p. 82—83, p. XI.

— (2). 1884. Sur les Abeilles artistes. t. c., 1884 p. 181—184. Fig. 39–40, p. XXIV.

— (3). Rogas circumscriptus Nees. Rovart. Lapok, T. 2, 1885, p. 106—107 Fig. 6 p. XVIII.

— (4). 1886. Les Siricides de la Hongrie. op. cit. T. 3 1886 p. 9—13 Fig. 1 p. III, p. 38—42 p. VI, p. 67–73 p. XI—XII, p. 98–106 p. XIII—XIV, p. 113—120 p. XV—XVII.

— (5). Découverte de Sirex fantoma Fabr. et S. augur Klug dans le département de Máramaros. t. c. p. 147—148, p. XXI.

— (6). 1885. Description du nid de l'Agenia punctum v. d. Lind. op. cit. T. 2 1885 p. 15—16 Fig. 1 p. II.

(7). 1884. Relation mutuelle entre deux espèces d'abeilles. op. cit. T. 1 1884 p. 20, p. IV.

Ammobates victus Gerst. ist der Parasit der Tetralonia ruficornis Fabr.

— (8). 1889. Catalogus Chrysididarum Europae et confinium. Termesz. Füzetek Vol. 12 No. 2/3 p. 57—71.

352 Arten.

— (9). 1892. Additamentum secundum ad monographiam Chrysididarum orbis terrarum universi. op. cit., Vol. 15, p. 213 bis 240.

20 neue Arten, 1 neue Varietät.

— (10). 1892. Hymenoptera in expeditione comitis Belae Szechenyi in China et Tibet a dom. G. Kreitner et L. Lóczy anno 1879 collecta. op. cit. Vol. 15 p. 126—131.

24 Arten, darunter 6 neue.

— (11). 1891. Tenthredinidae et Siricidae novae. op. cit. Vol. 14 No. 3/4 p. 155—159.

10 neue Arten, 2 neue Varietäten.

— (12). 1895. Hymenoptera parasitica educata in collectione Musaei Nationalis Hungarici, op. cit. Vol. 18 p. 67—72.

— (13). Species septem novae generis Euglossa Latr., in collectione Musei Nationalis Hungarici. Op. cit. Vol. 20 P. III p. 442—446.

— (14). Hymenoptera nova e fauna Hungarica. T. c. p. 644—647.

— (15). The parasitism of Ichneumon (Leistrodomus) nycthemerus Grav. Entom. Monthly Mag. (2) Vol. 8 (33) p. 235 Oct.

Morawitz, F. Camptopaeum schewyrewi sp. n., Horae Soc. Ent. Ross. T. 31 No. 1/2 p. 62.

Morice, F. D. (1). Andrena angustior Kirby, with 12-jointed antennae. Entom. Monthly Mag. (2) Vol. 8 (33) Apr. p. 89—90.

— (2). Bees in February, 1897 t. c. p. 89.

— (3). A new British Chrysid: Hedychridium coriaceum Dhlb. t. c. Aug. p. 181.

— (4). Notes on some Tenthredinidae with additions to the British List. t. c. Sept. p. 209—211.

— (5). Psen concolor Dahlbom; a new British Fossorial Aculeate. t. c., Nov. p. 252—253.

— (6). Notes on some British Hymenoptera. Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33), Aug. p. 181—183. — (No. 2) Oct. p. 230—231.

— (7). New or little-known Sphegidae from Egypt. Trans. Ent. Soc. London 1897, P. III p. 301—316 u. 434 pl. VI.

25 neue Arten.

Morley, Claude. Early appearance of Formica rufa. Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33), July p. 158.

Mortimer, C. H. Ceropales variegata near Holmwood. Entom. Monthly Mag. (2) Vol. 8 (33), Sept. p. 215.

Nicolas, H. (1). Transformation larvaire ou métamorphose nymphale. Misc. Ent. V, p. 106—129 etc.

— (2). 1894. Biologie des insectes. Les Hyménoptères. Miscell. Entom. Vol. 2 No. 4 p. 37—39.

Norton, Edw. 1879. On the Chrysides of North America. Trans. Amer. Entom. Soc. Vol. 7 p. 233—242.

Oudemans, J. Th. 1897 (over de vloeistof aan de lichaamsoppervlakte van Cimbex-larven afgescheiden). Tijdschr. v. Entom. Nederl. Entom. vol. 40, 1. Afl. Versl. p. 15—16.

Packard, A. S. Notes on the transformations of the higher Hymenoptera. II. Journ. New. York Ent. Soc. V p. 77—87, III. T. c. p. 109—120.

Parkin, J. A Bee's movement in a Room. Nature, Vol. 57 No. 1462 p. 8.

Paszlavszky, J. 1884. Comment bâtit son nid le Pelopoeus destillatorius? Rovart. Lapok, T. I 1884 p. 41—42 Fig. 10.

Pérez, J. (1). Sur une forme nouvelle de l'appareil buccal des Hyménoptères. Compt. rend. de l'Acad. des Sciences à Paris, T. CXXV No. 4 p. 259—260.

Novum Genus: Solenopalpa fertoni n. sp.

— (2). Forme nouvelle de l'appareil buccal des Hyménoptères. Compt. Rend. Soc. Bordeaux, 1897 p. LXVI.

— (3). Sur les Mellifères parasites. Compt. Rend. Soc. Bordeaux, 1896 p. XV—XVII.

Phisalix, C. (1). Antagonisme entre le venin des Vespidae et celui de la Vipère: le premier vaccine contre le second. Compt. Rend. de l'Acad. des Sciences à Paris, CXXV p. 977—979.

— (2). Antagonisme entre le venin des Vespidae et celui de la Vipère: le premier vaccine contre le second. Compt. Rend. Soc. Biol. Paris 1897 p. 1031. — Siehe unter Vespa.

Pic, Maurice. Ichneumonides capturés en Algérie et description d'une espèce nouvelle. Bull. Soc. Entom. France, 1897 p. 265. Liste von 12 Arten, neu: Hoplismenus Berthoumieui.

Plateau, H. 1890. Erreurs commises par des Guêpes et resultant de leur vision confuse. Le Naturaliste, 12. Ann. No. 83 p. 188—189.

Planet, Louis. 1893. Observations sur les phases de la coloration d'une nymphe d'Ichneumon ruficaudus Wesm. Avec 2 Figg. Le Naturaliste, 15. Ann. No. 55 p. 195—197.

Pungur, Julius. Adatok a Vespa germanica taplálkozásához. Termeszetr. Füzetek, Vol. 20 P. 1/2 p. 146—148. Beiträge zur Ernährung der Vespa germanica, ibid. p. 257—259.

Rambsbotham, R. H. Wasp, Tipula, and Spider. The Zoologist, (4) Vol. 1 Oct. p. 475—476 nebst Note von Distant, W. L. ibid. p. 476.

Reber, D. Die Feinde der Honigbiene in der Thier- und Pflanzenwelt. Berl. Stat. Gall. Ges. 1895—96, p. 118—176.

Schulthess-Rechberg, A. v. Fauna Insectorum Helvetiae Hymenoptera. Fam. Diploptera Latr. Mitth. Schweiz. Entom. Ges. 9. Bd. Hft. 10. p. 81—126, pls. 1, 2. Apart: II. Theil (Schluss) p. 49—126, II p. 2 Taf. Bern, Körber in Comm. 1897 8°, M. 2,50.

Regnault, Felix. De l'élevage des Hyménoptères. Avec 2 figg. Le Naturaliste, 16. Ann. No. 171 p. 95—96.

Reh, L. Biologische Beobachtungen an brasilianischen Ameisen. Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. N. 38, p. 600—603, No. 39 p. 612—616.

Die Art und Weise, wie die Blattschneider die Blätter zertheilen, ist nicht immer richtig beschrieben worden. Eine Arbeitstheilung konnte der Verfasser nie beobachten. — Gegen Jahres- und Tageszeiten scheinen die Thiere ziemlich unempfindlich zu sein. — Orts- und Spursinn sind sehr gross. — Ihre Reizbarkeit war keine bedeutende; das Ausreissen scheint ihre beliebteste Verteidigung zu sein. Ihre Beissfähigkeit mit den Kiefern flösst allen Respekt ein. Auch hier wird von der Methode der Eingeborenen berichtet, die Ränder frischer Wunden durch Kiefer zusammen beissen zu lassen. (cf. Hft. I dies. Bandes p. 41, Middleton). — Vertilgungsmittel: Schwefelkohlenstoff in die Löcher und Anzünden. Die Explosion zerstört den Bau. — Beobachtung zweier Züge von Wanderameisen. Fütterungsversuche.

Ritzema, Bos, J. 1892. Die minirende Ahorn-Afterraupe (Phyllotoma aceris Kalt.) und die von ihr verursachte Beschädigung. Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. 2. Bd. p. 9—16, Taf. I.

Robertson, C. North American bees. Descriptions and Synonyms. Trans. Acad. Sc. St. Louis, vol. 7 No. 14 1897, p. 315—356.

Rossum, A. J. van. (Over Cimbices) Tijdschr. v. Entom. Nederl. Entom. Vereen. 39. D. 3./4. Afl. Versl. p. CXVIII—CXXV.

Robertson, Charles. 1890. New North American bees of the Genera Halictus and Prosopis. Trans. Amer. Entom. Soc. vol. 17. p. 315—318.

— (2). 1889. Synopsis of North American species of the genus Oxybelus. Op. cit. vol. 16 p. 77—85.

Ronchetti, Vittorio. Insolito effetto di una puntura d'ape. Natural. Sicil. (2) Ann. II No. 4 p. 98—99.

Roth, J. M. Badische Imkerschule. Leitfaden für den bienenwirthschaftlichen Unterricht und Handbuch der rationellen Bienenzucht. Mit 135 Abbildgn. 2. verb. u. verm. Aufl. Karlsruhe. J. J. Reiff, 1897, 8° (XIX, 316 p. Portr.) M. 3.—; geb. M. 4.—.

Rothschütz, . 1896. Illustrierter Bienenzuchtsbetrieb. Nachschlags- und Handwörterbuch in allen die Bienenzucht betreffenden Fragen. Alphabethisch geordnet, unter Erklärung eines jeden Wortes, Begriffes oder Gegenstandes. Wien, W. Frick in Comm., 1896. 8°. I. u. II, p. 1—256, 257—443). I/II. M. 1,60.

Rudow, Fr. (1). 1886. Beobachtungen aus einigen Bienennestern. Societ. Entom. 1. Jhg. 1886, p. 76, 83—84.

— (2). 1887, 1888. Weitere Beobachtungen über Bienennester. Societ. Entom. 1. Jhg. 1887. p. 157, 164, 170—171. — 2. Jhg. 1887/1888. p. 33, 43—44, 52, 100, 105, 122—123, 131, 145, 155—156, 171—172, 179—180. — 3. Jhg. 1888. p. 49—50, 59, 90—91, 106—107.

— (3). 1889. Einige Bienennester. Op. cit. 3. Jhg. 1889, p. 170 bis 171. — 9. Jhg. 1894 p. 35.

— (4). 1890. Ueber Bienennester. Op. cit. 5. Jhg. 1890 p. 115.

— (5). 1891. Echte Schmarotzer der Honigbiene. Societ Entom. 6. Jhg. 1891 p. 131—132.

— (6). 1886. Neue Cryptus. Societ. Entom. 1. Jhg. p. 98—99, 107—115.

Cr. ephippium, Cr. genucinctus, Cr. filicornis. Cr. coxalis, Cr. tuberculipes.

— (7). 1886. Neue Ichneumoniden. Op. cit. 1. Jhg. 1886, p. 6—7, 11—12, 17—18, 27—28, 33—34, 41—42.

— (8). Einige Kunstbauten von Faltenwespen. Mit 1 Taf. (p. 323). Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. No. 21 p. 321—326.

Abbildungen und Beschreibungen einiger Nester nämlich von: Fig. 1 E. arbustorum; Fig. 2 E. unguiculus Vill.; Fig. 3 E. dimidiatus Br.; Fig. 4 E. coarctatus. Niemals schlossen sich die Nester bei letzterer eng aneinander, sondern waren immer durch merkliche Zwischenräume getrennt. (Gegensatz zur vorigen Art); Fig. 5 (Odynerus in weiteren Sinne) Hoplopus laevipes; Fig. 6 Symmorphus murarius L.; Fig. 7 Ancistrocerus parietum L.; Fig. 8 Celonites abbreviatus L.; Fig. 9 Polistes cavapyta Ss. aus La Plata; Fig. 10 Polistes annularis L. aus Mexiko; Fig. 11 Polistes tasmaniensis Ss. aus Australien; Fig. 12 Myschocyttarus labiatus Fbr. aus Südamerika;

Fig. 13 Polistes aterrimus Ss. in Brasilien (noch nicht ganz fertig); Fig. 14 Icaria ferruginea Fbr. in Indien; Fig. 15 Pol. sericea (auf einem Blatt).

— (9). 1893. Einige Beobachtungen an Wespennestern. Societ. Entom. 8. Jhg. 1893. p. 59—61.

— (10). 1894. Merkwürdige Fussbildungen bei Hymenopteren. Societ. Entom. 9. Jhg. 1894, p. 57—58, 66—67.

— (11). 1896. Anthidium strigatum. Soc. Entom. 11. Jhg. 1896, p. 85.

— (12). Bemerkungen über die Entwicklungszustände der Blattwespen. Mit 14 Figg. Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. No. 17, p. 263—266.

Bespricht dieselben an der Hand folgender Abbildungen: Fig. 1 Puppe von Cimbex; Fig. 2 Abia fasciata Fbr.; Fig. 3 Amasis; Fig. 4 und 5 Lophyrus; Fig. 6 u. 7 Nematus Vallisnerii Hrt.; (Aufzählung der Schmarotzer), Fig. 8 Nematus vesicator Brem.; Fig. 9 N. ischnocerus Thms.; Fig. 10 N. viminalis L.; Fig. 11 N. bellus Zadd.; Fig. 12 Cryptocampus pentandrae Rtz.; Fig. 13 und 14 Fenusa.

— (13). Apis ligustica Ltr. mit merkwürdigem Kopfschmuck. Mit 2 Figg. Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. No. 27, p. 429.

Cordiceps cinerea Sacc. — Abb. einer damit behafteten Biene nebst vergr. Pilz.

— (14). Die Caprification der Feigen. Illustr. Wochenschr. f. Entom. 1. Jhg. No. 39, p. 625.

Die Caprification der Feige besteht in der Einwirkung einer kleinen Biene (Blastophaga grossorum Grav. = Sycomori Westw. = psenes Westw. = caricae etc.). Die Weibchen kriechen in die jungen, oben noch nicht geschlossenen Fruchtblüthenstände, stechen die weiblichen Blüthen an und verursachen ein Anschwellen der Samen durch das Nagen der Larve innerhalb derselben bis zum Sechsfachen des ursprünglichen Umfanges nicht angestochener Blüthen. Die in runde, fast regelmässige Kugeln bildende Gallen umgewandelte Samen bedingen ein bedeutendes Vergrössern der Frucht und durch den Reiz vermehrten Säftezufluss, und da die Samenentwicklung gehemmt wird, eine vermehrte Zuckerbildung und dadurch erzielte Schmackhaftigkeit. Da dieser Vorgang der Caprifikation ohne Zuthun des Menschen selten vor sich geht, wird und wurde sie schon in alter Zeit künstlich ausgeübt. Die befruchteten Früchte der wild wachsenden Feigen werden auf die Bäume der Anlagen geworfen, wodurch dann von den ausschlüpfenden Wespen die Caprifikation besorgt wird.

— (15). Lyda campestris in Tyrol. Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. No. 40, p. 639.

— (16). Die Lebensgewohnheiten der Crabronen. Insektenbörse, 14. Jhg. No. 43, p. 255, No. 44, p. 261 (Schluss).

Nahrung, Zahlenverhältnis der Männchen zu den Weibchen, Bau. Besprechung der einzelnen Gattungen:

Thyreopus p. 261. Solenius (Schmarotzer). Crabro, Ectemius, Ceratocolus, Crossocerus.

— (17). Beobachtungen an Bauten und Nestern von Hymenopteren. Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. No. 43, p. 680—683.

Nester der Halictus-Arten. Parasiten von H. cylindricus, Nest von Anthophora senescens Drs. Lehmzellen von Osmia fulviventris Pz. Eine beim Bau gefangene Biene dieser Art trug (überraschender Weise) ein abgeschnittenes Rosenblatt im Kiefer.

— (18). Einige Ameisenbauten. Insektenbörse 14. Jhg. p. 67—69.

Erdbauten von Formica rufa (beim ersten Froste ausgegraben); desgleichen von Camponotus ligniperdus und Lasius fuliginosus.

— (19). Einige Insektenbauten. Insektenbörse 14. Jhg. p. 205.

Hornissennest in einer Kirche und im Pferdestall, Bau von Vespa crabro unter dem Sprungbrett einer städtischen Badeanstalt, Vespa silvestris in einer Gartenhalle, Bombus lapidarius in einem Luftgange unter der Diele eines Hauses und unter einer Steinschwelle, Bombus terrestris im Hühnerstall, Camponotus herculeanus im Walde unter einem plattem Steine; Knoten und andere abenteuerliche Bildungen von denselben Thieren an einer Eiche (unweit des vorhergeschilderten Baues). Nest von Polybia scutellaris White aus Brasilien.

Rühl, Fritz. Zur Parthenogenesis der Blattwespen. Societ. Entom. 1. Jhg. 1887, p. 179—180.

Sajó, Karl. Lygellus epilache Giard. (Ein interessantes Bild aus dem Parasitenleben der Insekten.) Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. No. 21 p. 326—328

Behandelt Giard's Mittheilungen in der französ. biolog. Gesellschaft — Ueberliegen der Puppen.

Sajó, Ch. (1). 1884. Megachile sur le Quercus palustris et coccinea. Rovart. Lapok, T. I, 1884. p. 210—211, p. XXVII.

— (2). 1884. Megachile lagopoda. t. c. p. 232 p. XXIX.

— (3). 1896. Die Blattschneiderei der Megachile-Arten. Mit 2 [3] Abb. Illustr. Wochenschr. f. Entom., 1. Jhg. No. 37 p. 581—584.

Frass derselben. Ovale Ausschnitte dienen zur Zellbildung, die kreisrunden zum Deckel. Charakteristische Merkmale der Megachile-Schneiderei. Am meisten werden angegriffen die breitblättrige Syringa-Art, Quercus rubra, coccinea, Goldregen, Eschen, Essigbaum (Rhus typhina), bestimmte Rosensorten, die kein zu dickes und zu sprödes Gewebe besitzen und dabei recht biegsam, elastisch und glatt sind. Die Nester finden sich versteckt in Mauerlöchern, unter herabgefallenem Laub, in Holzrissen, in den Höhlen der holzfressenden Insekten, in Felsenritzen, ausgehöhlten Pflanzenstengeln, im Rohr, in Laubblättern, ja der Verfasser fand sogar einmal ein Nest in einem grosssen Mohnkopf.

Saunders, E. Hints on collecting Aculeate Hymenoptera. Ent. Monthly Mag. (2) vol. (8) 33. Febr. (Forts.) p. 30—35. — Apr. p. 80—84. — June p. 136—140. — Aug. p. 177—180. — Nov. p. 246—251.

de Saussure, Henri. 1887. Sur quelques Hyménoptères de Madagascar. Societ. Entom. 2. Jhg. 1887 p. 2—3 (I), 9 (II), 17—18 (III), 25—26 (IV).

Heteronyx n. subg., Stistonyx nov. subg., Diplonyx nov. subg., Stizolarra n. g., Chrysaspis nov. gen.

Schenkling-Prévot, . (1). Rozites gongylophora, die Kulturpflanze der Blattschneide-Ameisen (Atta spp.). Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. No. 4, p. 56—60.

Beschreibung und Anlage der Pilzgärten. Bildung der Conidien. Aufzählung von Pflanzen, die von Schleppameisen beschnitten werden.

— (2). Neue Mittheilungen aus dem Leben der Wespen. Insektenbörse 14. Jhg. p. 153—154.

Zusammenfassende Darstellung der Arbeiten Marchal's, Janet's und G. von Jhering's.

— (3). Etwas über Myrmeco-Architektur. Insektenbörse 14. Jhg. p. 25—26, 32—33.

Bau der Ameisenstädte. Bau der Nester einer und derselben Spezies nach der Jahreszeit und der Zahl der Bewohner verschieden. Keine gesetzmässige Bauordnung.

Schmiedeknecht, O. (1). 1896. Das Studium der Braconiden nebst einer Revision der europäischen und benachbarten Arten der Gattungen Vipio und Bracon. (Fortsetzung) Illustr. Wochenschr. f. Entom. 1. Jhg. No. 34, p. 540—543. No. 35 p. 557 u. 559. No. 36 p. 570—573. (Schluss.) No. 37 p. 589 bis 592. — Apart (mit Tit. u. Vorw.): Neudamm, J. Neumann, 1897, 8° (24 p.) M. 1.—.

Siehe den speziellen Theil unter Braconidae.

— (2). 1896. Meine Reise nach der Provinz Oran in Algerien. Természetr. Füzetek, Vol. 19 P. 2 p. 140—164.

— (3). Die Braconiden-Gattung Meteorus Hal. Illustr. Wochenschr. f. Entom. Mit 5 Abb. 2. Bd. No. 10 p. 150—154, No. 11 p. 173—175, No. 12 p. 184—190, No. 13 p. 204—207, No. 14 p. 221—223, No. 19 p. 298—302.

p. 150—154 Charakteristik u. Biologie der Gattung nebst Abb. des Thieres, des Flügels, der Eier u. s. w. p. 173 sq. Bestimmungstabelle der europ. Arten, darunter 3 neue: M. salicorniae, M. thuringiacus und M. pachypus. Im Anhang p. 302 folgt dann noch die Beschreibung der vier Arten, die sich nicht mit Sicherheit in die obige Tabelle einreihen liessen, nämlich: M. delator Hal., M. dejanus Rondani, M. splendens A. Costa u. M. scutatus A. Costa.

— (4). Revision der europäischen und benachbarten Arten der Ichneumoniden-Gattung Pimpla. t. c. No. 32 p. 506—511, No. 33 p. 525—528, No. 34 p. 539—543, No. 36 p. 571—576, No. 37 p. 589—591, No. 39 p. 618—620, No. 40 p. 633—638, Anhang: No. 42 p. 664—666.

In ähnlicher Weise wie die vorige Arbeit behandelt. Uebersichtstabelle über die Untergattungen der Gattung Pimpla nach

Förster. Bestimmungstabelle der Arten: a) ♀ bis p. 621, darunter neu: aegyptiaca ♀ p. 510, (♂ p. 633); cleopatra ♀ p. 539, (♂ p. 634); — b) die der ♂ p. 621 sq. bis 637.

Im Nachtrage werden die beiden neuen Arten Kriechbaumer's P. concors ♂ ♀ u. stramentaria ♀ behandelt.

p. 664–666. Nachtrag. Beschreibung der nicht mit Sicherheit zu deutenden Arten: Pimpla buolianae (Htg.), longiseta Rtzb., linearis Rtzb., planata (Htg.) Rtzb., variegata Rtzb., reissigii Rtzb., caudata Rtzb., strobilorum Rtzb., laticeps Rtzb., longiventris Rtzb., decorata Rtzb., mixta Rtzb., cingulata Rtzb., lignicola Rtzb., examinanda Rtzb., ragusae Destefani, fatua Destefani, cingulata Kriechb.

— (5). Die Ichneumoniden-Gattung Hemiteles. Mit einer Uebersicht der europäischen Arten. Termesz. Füzetek, vol. 20, P. I/II, p. 103—135 und 501—570.

p. 103—135: 14 neue Arten.

Sch. Pr. Die Entomologie des Plinius. Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. No. 1. p. 1—6.

Von Hymenopteren handeln p. 4 u. 5. Apis, vespa, crabro, ichneumon, pseudophex, Cynips (darunter auch die Feigengallwespe), centrina, formica.

Schröder, Chr. (1). Psilomastax lapidator Gr. in Papilio machaon L. Mit 1 Abb. Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Jhg. No. 1 p. 7—10.

Bringt zugleich eine allgemeine Abhandlung über die Biologie der Ichneumonen.

— (2). Die ausserordentliche Arbeit der Bienen beim Zusammentragen des Honigs. Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. No. 7 p. 111. — Siehe Hft. 1 p. 27.

Schulthess-Rechberg, A von. siehe p. 359 dieses Berichts.

Schupp, P. A. Leben und Nest der Canguaxi (Polybia scutellaris White). Natur und Offenb. 1896, p. 143—151.

Sintenis, F. Bericht über Ergebnisse und Beobachtungen an Hymenopteren, Lepidopteren und Dipteren im Frühling und Sommer 1896. Sitzungsb. Ges. Dorpat XI p. 188–199.

Sladen, F. W. L. Cilissa melanura Ngl., a species new to the British list, and other bees at St. Margarets Bay. Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33) Oct. p. 229—230.

Slingerland, M. V. The Currant-stem Girdler and the Raspberry-cane maggot. Bull. Cornell Exp. Station T. 126, 60 pp.

Smith, W. W. 1896. On the Habits of New Zealand Ants. Trans. and Proc. N. Zealand Inst. vol. 28 (11) 1895 p. 468—479.

Huberia striata Smith, Monomorium antarcticum White, M. nitidum Smith, M. Suteri Forel, M. integrum Forel, M. Smithii Forel, Prolasius advena Smith, Parasites, Guests etc.

S.-P. (1). Vampyre der Ameisen. Insektenbörse, 14. Jhg. p. 98—99. — Besprechung der Arbeit Janet's über Milben (Discopona comata) auf einer Ameise (Lasius mixtus).

— (2). Zur Myrmekophilie. — Imbauba oder Cecropia. Insekten-börse, 14. Jhg. p. 76.
— (3). Ueberzählige Beine bei Raupen. t. c. p. 76.
— (4). Immunität gegen Bienenstiche. Insektenbörse, 14. Jhg. p. 82.
— (5). Die grossen indischen Ameisen-Herodots. Insektenbörse, 14. Jhg. p. 88.

Sokolow, N. Telonomus Sokolowi Mayr, seine Beschreibung, Lebensweise und Bedeutung für die Landwirthschaft. Hor. Soc. Ent. Ross. T. 30 No. 3/4 p. 444—456.

Soli, Giov. 1897. Icneumonidi Italiani descritti e figurati. Modena, Soc. tipogr., l'Autore, 1897. 8°. — Jede Lieferung enthält 4 Taf. und 4 Bl. Erklärung. (Schwarz à ℒ 2.—, col. à ℒ 4.—.)

Solla, J. F. 1892. Zwei neue Eichengallen. Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. 2. Bd. p. 321—323, Taf. VI.

Stadelmann, H. Bemerkungen zu Dalla Torre's Fossorienkatalog. Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. No. 16 p. 254—255.
Berichtigungen. — cf. Den allg. Theil unter Fossores.

Stadelmann, H. u. **R. Lucas.** 1897. Die Hymenopteren Ost-Afrikas. Mit 1 Taf. Thierwelt Ost-Afrika. 4. Bd. 2/3. Lief. 74 pp.
229 Arten, darunter 20 neue. — **R. Lucas** bearbeitete hiervon die Pompilidae.

Starke. 1886. Einige Notizen über die Lebensweise von Pompilus viaticus. Korr.-Bl. Ent. Ver. Halle 1. Jahrg. p. 38—39 (I), 45 (II).
— (2). Ueber die Lebensweise von Anthophora parietina (der Wand-Pelzbiene). t. c. p. 77—78 (I), 81—82 (II).
— (3). 1886. Eierlegende Ichneumonen. t. c. p. 91—92.

Stearns, W. A. 1894. Red Ants. Science, vol. 23, No. 573, p. 47 bis 48.
Biologisches.

Swingle, Walther T. 1896. Fungous Gardens in the Nest of an Ant (Atta tardigrada Buckl.) near Washington D. C. (Abstr.). Proc. Amer. Assoc. Adv. Sc. 44. Meet. 1895 p. 185—186.

Szepligeti, Gyözö. 1895. A magyar Fauna Gasteruption fagai. (Species faunae hungaricae generis Gasteruption.) Természet. Füzetek, vol. 18 p. 80—81.
15 Arten, 1 neue: G. hungaricum.
— (2). 1896. Adatok a magyar Fauna Braconidáinak ismeretéhez. op. cit. vol. 19 P. 2 p. 165—186. — Beiträge zur Kenntniss der ungarischen Braconiden. ibid. p. 228—242. 2. Theil. ibid. P. 3/4 p. 285—321, 359—386.
I. 18 neue Arten, 1 neue Varietät, sowie das neue Genus Pseudovipio.
II. 35 neue Arten.
— (3). Cephaloplites novum genus Braconidarum. op. cit. vol. 20 p. 600, 601.

Anthidium sticticum (Biologie), Chalicodoma muraria (Gynandromorph.), Melecta armata und plurinotata (Biologie). Podalirius nigrocinctus.

Theen, Heinr. Die Biene im deutschen Volksglauben. Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. No. 34 p. 530—534. No. 35 p. 551—553 No. 36 p. 563—567.

Sitten und Gebräuche, die sich in den verschiedenen Gegenden an die Biene knüpfen.

Thomson, C. G. Opuscula entomologica. Fasc. XXII, LV. Slägtena Banchus, Exetastes och Leptobates. p. 2407—2418. — LVI. Försök till gruppering af arterna inom slägtet Orthocentrus, p. 2419—2450. LVII, Bidrag till Sveriges insectfauna, p. 2451 bis 2452.

Thurau, F. Ueber die Lebensweise von Allantus marginellus F. Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. No. 13, p. 196—198.

Tosi, A. (1). (Titel in den vor. Berichten). Auszug von N. von Adelung in: Zool. Centralbl. 4. Jhg. No. 10 p. 360—361.

— (2). Note biologische sulle Apiarie. Bull. Soc. Ent. Ital. XXIX, p. 26—34.

Trybom, F. Agriotypus armatus (Walker) Curtis, iakttagen i en Svensk insjö. Entom. Tidskr. 17 Hft. 1 p. 77—78.

Tuck, W. H. Note on the habits of Bombus Latreillus. Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33) Oct. p. 234—235.

Turner, G. Notes upon the Formicidae of Mackay, Queensland. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, vol. 22 P. 1 p. 129—144.

Vachal, J. Quelques espèces nouvelles, douteuses ou peu connues du genre Nomia Latr. Miscell. Ent. V, vol. 5 No. 6 p. 72—75, No. 7, p. 87—88.

Nomia lucens, cubitalis, fimbriata, senticosa nn. spp.

— (2). Eclaircissements sur le genre Scrapter et description d'une espèce nouvelle de Dufourea. Bull. Soc. Ent. France, 1897, No. 4 p. 61—64.

Dufourea Gaullei n. sp. — Vergl ferner den speziellen Theil.

Verhoeff, C. Zur Lebensgeschichte der Gattung Halictus (Anthophila), insbesondere einer Uebergangsform zu socialen Bienen. Mit 21 Abbildgn. im Text. Zool. Anz. 20. Bd., No. 542, p. 369—393, Taf.

Siehe unter Halictus im spez. Theil.

Wächter, W. 1896. J. N. Oettl's Immenheim. Eine Bienenkunde in Erzählungen. Festschrift zum 50jährigen Regierungsjubiläum S. M. Kaiser Franz Joseph I. Prag, Fr. Ehrlich's Buch- u. Kunsthdlg. 1896 8°. (XII, 283 p.) M. 3.—.

Walker, F. A. Vespa crabro. The Entomologist, vol. 30, Oct. p. 267—268.

Wasmann, E. (1). Ueber einige myrmecophile Acarinen. Zool. Anz. 1897, 20. Bd. No. 531, p. 170—173.

1. Ueber Hypopen in Ameisennestern siehe Arachn.

2. Ueber eine neue Eiermilbe der Ameisennester (Laelaps oophilus Mon. i. l.).

2. Mittheilung ad. 1. p. 346—350.

— (2). Ueber ergatoide Weibchen und Pseudogynen bei Ameisen. T. c. No. 536 p. 251—253.

Beschreibung von ergatoiden Weibchen bei Champsomyrmex Coquereli Rog. Ausser bei genannter Art finden wir dieselben bei: Polyergus rufescens Latr. (häufige Ausnahme), Odontomachus haematodes L. (vielleicht häufiger als man bisher annahm), Anochetus Ghiliani Spin., Champsomyrmex Coquereli Rog., Tomognathus sublaevis Nyl. (Regel), Myrmica sulcinodis Nyl. (sehr selten). Bei den Dorylini scheinen flügellose, jedoch nicht arbeiter-ähnliche (ergatoide), sondern dichthadioide Weibchen die Regel zu sein.

Hieran schliessen sich Muthmassungen über die von Adlerz beschriebenen abweichenden Individuen (ergat. Macropseudogynen) von F. sanguinea und F. rufibarbis. Einteilung der pseudogynen Weibchen in Micro-, Meso- und Macropseudogynen. Notiz über seine statistische Karte der Sanguinea-Colonien von Exaeten und Umgegend.

— (3). Bemerkungen über einige Ameisen von Madagascar. T. c. No. 536, p. 249—250.

Liste der Arten: Crematogaster Ranavalonae For. var. Paulinae-Ranavalonae sowie 11 weitere Arten. Einiges über hochgradige Beispiele von Ameisenmimikry; Thiere, die sicher für Ameisen gehalten wurden und zu den Orthopteren, Hemipteren und Arachniden gehören, so eine Orthopt., Myrmecophana fallax Brunn. vom Sudan nahest.; eine Polyrhachis nachahmende, Alydus calcaratus nahest. Heteroptere (Larve), und eine mit Salticus formicarius verwandte, eine rothköpfige Odontomachus nachahmende Attide.

— (4). Beutethiere von Polybia scutellaris (White) Sauss. T. c. No. 538, p. 276—279.

Verfasser knüpft an Ihering's und Schupp's Angaben an.

Polybia scutellaris schleppt als Beutethiere Eutermes ater Hag. ein. Ihr Nest zeigt ein vielfach durchlöchertes dreieckiges Feld von Fluglöchern. Erhaltungszustand der eingeschleppten Beutethiere.

Ausser oben genannte Art wurden noch eingetragen: Dorymyrmex pyramicus Rog., 2 ♂ einer Wasmannia auropunctata Rog. verwandten Art und ein kleines Poneriden-♂ (Ponera punctatissima Rog. var. trigona Mayr.?). Sie zerkauen dieselben nicht zu einem Speisebrei wie unsere Vespa-Arten.

— (5). Zur Biologie und Morphologie der Lomechusa-Gruppe. t. c. p. 463—471.

Orientierender Ueberblick über die biologischen Verhältnisse von Atemeles und Lomechusa; letztere zeigen eine höhere passive Stufe, erstere eine höhere active Vollkommenheit ihres echten Gastverhältnisses.

I. Zur vergleichenden Morphologie der Unterlippe. Im innigen Zusammenhange mit dem Gastverhältnisse der Lomechusa-

Gruppe steht die Bildung ihrer Unterlippe. Durch Verkürzung der Taster, löffelähnliche Verbreiterung der Zunge und Verkürzung der Nebenzungen weichen sie sehr von ihren Verwandten, den Aleocharinen ab. Noch hochgradiger tritt diese Erscheinung bei den termitophilen physogastren Aleocharinen auf. Zum näheren Verständnis des Gesagten stellt der Verf. die Abb. der Unterlippen von Dinarda Hagensi Wasm. (Fig. 1), Myrmidonia funesta Grv. (Fig. 2), Atemeles marginatus Payk. (Fig. 3), A. paradoxus Grv. (Fig. 4), A. pubicollis Bris. (Fig. 5), Xenodusa Caseyi Wasm. (Fig. 6), X. cava Lec. (Fig. 7) und Lomechusa strumosa F. (Fig. 8) nebeneinander.

L. strumosa (Fig. 8) zeigt die höchste passive Stufe; Xenodusa (Fig. 6 u. 7) hält die Mitte zwischen Atemeles und Lomechusa.

II. Zur Fütterung von Lomechusa und ihrer Larven. Die Thiere wurden durch mit Farbstoffen versehenen Honig gefärbt. Bei den Ameisenlarven konnte auf diese Weise gezeigt werden, dass der Darm blind endigt, und dass die (gefärbten) Darmsäcke vor der Verpuppung ausgestossen werden. Nachtheilige Einflüsse wurden nicht verspürt.

Zum Schluss giebt der Verfasser ein Verzeichnis seiner bish. Publikationen, welche Material zur Biologie und Morphologie der Lomechusa-Gruppe enthalten (20 Nummern).

— (6). Vergleichende Studien über das Seelenleben der Ameisen und der höhern Thiere. Freiburg im Breisgau, 1897, 8°, VIII, u. 122 pp.

Weed, Clarence, M. 1888. Descriptions of some new or little known Microgastrinae. Trans. Amer. Entom. Soc. vol. 15, p. 294 bis 297.

Willem, V. (1). Description de Prestwichia aquatica Lubbock. Bull. scientif. de la France et de la Belgique (Paris), T. 30 1 P., p. 265—271, 272. Avec 1 pl. u. 3 Fig. (pl. XIV).

— (2). Note sur le mâle de Prestwichia aquatica Lubbock (Hymenoptère de la famille des Myrmarides). Avec 2 figg. Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40, XII p. 497—499.

Witzgall, Joh. 1897. Das Buch von der Biene. Unter Mitwirkung von Elsässer, Gmelin, Klein, O. Krancher und V. Coust. Mit 295 in den Text gedr. Abbildgn. u. 1 Titelbild. Stuttgart, Eug. Ulmer, 1898 [Okt. 1897] 8° (IX, 542 p.) M. 6,50.

Woodworth, J. B. 1893. Notes on the wood or fallow Ant of Southeastern Massachusetts. Science, vol. 22. N. 553 p. 132 bis 133.

Formica rufa L.

Wright, Julia Mc Nair. 1892. A wasp Study. Science vol. 20, No. 506 p. 220—221.

Eumenes Smithii.

Xambeu, V. 1894. Moeurs et métamorphoses de la Scolia hirta Schrank. Le Naturaliste, 16. Ann. No. 184, p. 245.

B. Uebersicht nach dem Stoff.

Allgemeines.

Geschichte: Sch.-Pr. (Plinius), Theen (Biene im Volksglauben).
Cataloge, Synonymie etc.: Alfken, Ashmead[2]), Dominique, Dalla Torre, Emery[3]), Harrington, Jacobs et Tosquinet, Konow[3]), [4]), [14]), Kriechbaumer, Mocsáry, Robertson (Syn.), Stadelmann, Vachal.
Apparate zum Beobachten, Fang etc.:
Symbolik: Gloek.
Lehrbücher siehe Apis.
Präparation: Konow[1]), Saunders.

Anatomie.

Morphologie: Janet[4]), Rudow[10]) (Merkwürdige Fussbildungen), S.-P. (Ueberzählige Beine), Wasmann (Lomechusa).
Flügelgeäder:
Tracheensystem: Janet[4]), Willem.
Skelett: Vacat. — **Musculatur:** Janet.
Mundwerkzeuge: Pérez, Wasmann[5]).
Geschlechtsorgane:
Drüsen: Bordas (Giftdrüse), Carlet (Wachs), Firbás (Bienengift).
Sinnesorgane: Kenyon, Plateau.

Physiologie.

Nahrung: Pungur.
Gift: Bordas (Giftdrüse), Firbás, Phisalix.
Stich: (Ronchetti). S.P. — **Gallen,** Thierische (durch Stich): Marchal.

Psychologie.

Sinne: Plateau.
Seelenleben: Wasmann[6]).

Entwickelung.

Allgemeine: Carrière u. Bürger (Mauerbiene), Giard, Kulagin (Platygaster), Leisewitz (Holzwespen), Marchal[3]). Rudow (Blattwespen), Tosi (Biene), Verhoeff, Wasmann[5]) (Lomechusa), Xambeu (Scolia).
Metamorphose: Karawaiew, Nicolas, Packard, Planet (Färbung der Nymphe), Xambeu (Scolia).
Parthenogenesis: Rühl (Blattwespen).
Phylogenese: Latter.
Eiablage: (Eierlegen einer Biene).
Generationswechsel:
Zwitter: Konow[2]).
Zwischenformen: Aurivillius[1]), Verhoeff.

Biologie.

Allgemeine und Specielle: Bignell[1]), Biró[3]) (schlafende Hymenopteren), Bordage Evania (Desjardinsii). Borries[1–4]), Constantin (Pilzbauer), Dudich (Megachile), Emery[9]) (Wespen), Ferton[1]), [4]), Forel[5]) (Biologie amerik. Ameisen), Hart, Holland (Sphex sylvanus), Janet, Jhering (Wespen), Janet, Leisewitz, Pérez, Reh, Rudow[13]) (Biene mit Kopfschmuck, Rudow[16]) (Crabronen), Schenkling-Prévôt (Wespen), Smith, Schupp, Starke (Pompilus, Anthophora), Tuck, Verhoeff, Wasmann (Lomechusa).

Instinkt, Trieb: Ferton[2]), [3]), König.

Begattung:

Eiablage: Bonatelli, Starke. cf. auch unter Entwickelung.

Variation: Gale[1]).

Formverschiedenheit: Höppner, Marchal[5]), Wasmann[2]).

Polymorphismus: Marchal[5]), Wasmann[2]).

Bauten: Bellevoye, Bussat, Delsuc, Forel[4]) (Nester amerikanischer Ameisen), Friese[7]) (Osmia), Gale, Gounelle, König, Landois, Mocsáry, Pérez, Rudow, Schenkling-Prévôt, Schupp.

Alter: Delsuc (eines Nestes).

Myrmecophilie: Janet, S.-P.[1]), Wasmann[1]).

Pilzgärten: Constantin, Swingle.

Parasitismus, Commensalismus, Symbiose: Ashmead[9]), [12]), [14]), [18]), Dimmock, Escherich (Ameisengäste), Habermehl, Howard[3]), [4]), Hudson, Janet, Marchal, Mocsáry[15]), Schröder, Wasmann.

Gallen: Bignell[2]), Kieffer, Marchal[2]), Solla.

Blattschneiderei: Sajó, Schenkling-Prévot.

Feinde: Reber, S.-P.

Zucht: Regnault.

Schaden: Lang, Marchal, Ritzema, Sokolow.

Nutzen: Dolles (Braconiden), Rudow[14]) (Caprifikation der Feige).

Nahrung (Eintragen derselben u. s. w.): Marchal[4]), Pungur, Schröder[2]), Wasmann[4]), (Beutethiere).

Auftreten (nach Jahreszeiten u. s. w.): Cuthbert, Cuthbert u. Gore, Morley, Sintenis.

Wasserleben: Willem.

Beziehung zwischen Thier und Pflanzen: Brandicourt, Bullmann.

Mimikry: Cameron[2]), Wasmann[3]).

Verbreitung von Krankheiten: Hankin.

Krankheiten (Pilze u. s. w.): Conze, Jacobs.

Systematik. (*Monographien etc.*)

Andrée[3]), Davis, Emery[1]), Friese, Gribodo, Howard, Iwanow, Konow, Lucas, Schmiedeknecht (Braconiden). – Siehe auch Allgemeines: Cataloge etc.

Geographische Verbreitung.

Europa.

Europa (Allgem.): Andrée[1]), Bergroth, Berthoumieu, Friese[8]), Kieffer, Konow, Marshall, Mocsáry (Chrysididae).

Deutschland: Biedermann, Konow, Kriechbaumer (Borkum), Lang.

Schweiz: Schulthess-Rechberg.
Sicilien: De Stefani.
Oesterreich-Ungarn: Chyzer[1]), Friese[1]), Kriechbaumer, Mocsáry, Szepligeti.
Italien: Costa, De-Stefani, Ducke, Soli.
Russland: Iwanow[1]), [2]).
Frankreich: Ashmead, Berthoumieu, Dominique, Kriechbaumer[3]).
Grossbritanien: Barrington, Beaumont, Bignell[2] [4]), Bradley, Flemyng, Freke, Marshall, Morice, Sladen.
Grönland: Lundbeck.
Schweden, Norwegen, Dänemark: Thomson.
Belgien, Holland: Jacobs et Tosquinet.
Spanien: Forel[3]), Medina[2]).
Balkanländer: Berthoumieu.
Mittelmeergebiet: Emery[2]), Ferton[1]) — Siehe auch unter Nordafrika, Italien u. Spanien.

Asien.

Birmanien: (Fea) Magretti.
China: Mocsáry.
Japan: Konow[18]), [19]).
Sibirien: Vacat.
Indien u. Ceylon: Bingham, Cameron[1]), Mayr.
Malayischer Archipel: Konow, Heyden.
Uebriges Asien: Mocsáry (Tibet).

Afrika.

Afrika, (Nord, paläarktisch): André[1]), Emery[2]), Marshall, Pic, Morice[7]), Schmiedeknecht.
(Nordost u. Ost): André[2]), [4]), Fox[5]), Lucas, Stadelmann.
(Tropen): Andrée[4]), du Buysson, Emery[6]), [8]), Gribodo, Lucas, Stadelmann.
(Süd): Cameron[3]).
Madagascar: Forel[2]), de Saussure, Wasmann[3]).

Amerika.

Nord-Amerika: Aaron, Ashmead[1—8]), [13]), [19]), [20]), Bassett, Blake, Cockerell[1—17]), Cockerell u. Fox, Cresson, Fox[1]), Harrington, Lewis, Lucas, Mc Farland, Nerton, Robertson, Woodworth.
Mittel-Amerika: Ashmead[21]), Cameron[2]), Forel[4]), [5]), Howard[2]), Lucas.
Süd-Amerika: Alfmann, Fox[2]), [3]), Lucas, Reh.

Australien.

Queensland: Turner (Formicidae).
Neu-Seeland: Cameron[4]), Smith.
Neu-Guinea: Emery[4]), [5]).

Fossil.

Gmelin (Biene der Urwelt).
Konow[10]) (fossile Halm- und Blattwespen).

Aculeata.

Apidae.

Agapostemon viridulus (Synonymie u. s. w.) siehe **Robertson**, Trans. Acad. St. Louis VII p. 325—330.

Alcidamea *biscutellae* (grösser als A. producta, der die Art, in der Abdominalspitze ähnelt) **Cockerell**, Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 19 p. 400 ♂ (Close to the Agricultural College, Mesilla Valley).

Amegilla nov. subg. von Podalirius **Friese** (8) p. 18.

Ammobates *heliopsis* **Robertson**, Trans. Acad. St. Louis VII p. 352 (N.-Amerika).

Andrena vicina **Packard,** (siehe p. 358 dies. Berichts) p. 82.

Andrena (?) albopilosa ♀ **Vachal J.,** Bull. Soc. Entom. France, 1897 p. 63, A. (?) annulipes ♂ Lucas (Syn.) p. 63.

aliciarum (ähnelt aliciae Rob.) **Cockerell**, Entomologist vol. 30 p. 138 ♀ (Orgara Pass, N. M.)

apacheorum (eng verwandt mit A. fimbriata) **Cockerell,** t. c. p. 306 ♀ (Auf Blüthen von Bigelovia graveolens, Tularosa Creek, near Blazer's Mill, N. Mexiko).

arabis **Robertson**, Trans. Acad. St. Louis VII p. 334 (N. Amerika).

grandior (verwandt mit A. rugosa, aber grösser und das Stigma anders gefärbt) **Cockerell,** The Entomologist, vol. 30 p. 307 ♀ (Olympia, Washington State).

harrietae **Bingham,** Hym. of Brit. Ind. I p. 446 (Sikkim).

heraclei **Robertson,** (siehe vorher) p. 336 (N. Amer.).

kincaidii **Cockerell**, Proc. Acad. Philad. 1897 p. 352 (N. Am.).

lagopus **Vachal, J.**, Bull. Soc. Entom. France 1897 p. 61.

lauracea **Robertson**, Trans. Acad. St. Louis VII p. 331 (N. Amerika).

macgillivrayi (verwandt mit A. salicis Rob.) **Cockerell**, The Entomologist, vol. 30 p. 308 ♀ (Ithaka, N. Y.).

maculati **Robertson**, (wie vorher) p. 333 (N. Amer.).

mentzeliae **Cockerell,** Entomologist, vol. 30 p. 307 ♀ (Auf Blumen von Mentzelia nuda — Santa Fé, New Mexiko).

miserabilis Cresson (Notiz hierzu) p. 307.

nigrocoerulea (von cerasifolii verschieden durch das nicht punktierte Abdomen, von caerulea u. geranii durch die schwarze Behaarung der Abdominalspitze) p. 309 ♀♂ (Olympia und Seattle, Washington State).

nothoscordi **Robertson**. Trans. Acad. St. Louis VII p. 331 (N. Amer.).

pascoensis (von A. argemonis verschieden durch: the broader abdomen with less parallel sides, the broader face, the greyish white (instead of fulvous) pubescence, the pale nervures etc.; von fastuosa durch: having more red on the abdomen and legs and the colour of the pubescence) p. 306 ♀ (Pasco, Washington State).

personata **Robertson,** (wie oben) p. 336 (N. Amer.),

salicifloris **Cockerell**, Proc. Acad. Philad. 1897 p. 352 (N. Amer.).

striatifrons **Cockerell**, Entomologist, vol. 30 p. 308 ♀ (Olympia, Washington State).

trevoris p. 306 (Olympia, Washington, State).

vulpicolor (scheint A. obscuripennis Smith von Georgia nahe zu stehen, unterscheidet sich aber durch: the entirely black clypeus, the colour of the legs, the distinct fasciae of the abdomen) p. 512 ♀ (Embudo), **Cockerell**, Ann. Nat. Hist. 6 (vol. 20) p. 512 (N. Mexiko).

Anthidium Neue Arten siehe **Friese** (5).

elongatum **Friese**, Termesz. Füzetek, vol. XX p. 437 (Dalmatien).

folliculosum **du Buysson**, Ann. Soc. Entom. France, 1897 p. 362 ♂ (Kimberley).

fraternum **Bingham**, Hym. Brit. Ind. I p. 495 (Burma).

gilense **Cockerell**, Canad. Entomolog. Vol. XXIX p. 221 (N. Mexiko).

grande **Friese**, Termesz. Füzetek, vol. XX p. 438 (Amasia).

kohlii **Friese**, Termesz. Füzetek, vol. XX p. 438 (Kaukasus).

konowii p. 439 (Algier).

larreae **Cockerell**, Canad. Entom. vol. XXIX p. 220 (N. Mexiko).

latipes **Bingham**, Hym. Brit. Ind. I p. 495 (Burma).

mocsaryi **Friese**, Termesz. Füzetek, vol. XX p. 441 (Ungarn).

notatum Latr. **Fox**, Proc. Calif. Acad. Sci. Ser. 2 Vol. V p. 270 (Notiz).

nitidicolle **Friese**, l. c. p. 440 (Egypten).

orientale **Bingham**, Hym. Brit. Ind. I p. 495 (Burma).

rohlfsii **Friese**, Termesz. Füzetek, vol. XX p. 438 (N. Afrika).

schulthessii p. 437 (Spanien).

sticticum (Biologie) siehe **Tosi** (2) p. 366 dies. Ber.

zonatum **Friese**, Termesz. Füzetek, vol. XX p. 437 (woher?).

Anthophora *crocea* **Bingham**, Hym. Brit. India I p. 526 (India).

deltoides (A. albigena Lep. u. talaris Pérez sehr nahest.) **du Buysson**, Ann. Soc. Entom. France 1897 p. 362 ♂ (Hebron, S. Afr.).

flavocincta nom. nov. für nigrocincta Prov. **Huard**, Le Naturalist Canadien vol. XXIV p. 25 (Chicoutimi).

fraterna **Bingham**, Hym. Brit. India I p. 529 (India).

pulcherrima p. 532 Abb. Taf. IV Fig. 5 (Indien).

Apis mellifica.

Fruchtbarkeit der Königin, ein volles Jahr lang in Palästina beobachtet. — Bis 3000 Eier pro Tag. — Stärkste Zeit 18. III. bis 10. IV. (57000 Eier) dann allmähliche Abnahme. — 2. Maximum Mitte Juli. — 10.—31. XII. Ruhe. — Im Durschnitt auf jeden Tag 876 Eier.

Statistische Angaben über die Bienenzucht Europa's. Insektenbörse, 14. Jhg. p. 175.

Gift der Honigbiene. Untersuchungen hierüber. t. c. p. 177. — Resultate Joseph Langer's. — Vergl. auch Firbás p. 340 dieses Berichts.

Giftiger Honig. t. c. p. 178.

Aus dem Haushalte der Bienen. t. c. p. 178.

Im Volksglauben, siehe Theen.

Krankheiten bei der Faulbrut, Conze.

Symbolik der Bienen. Gloek, p. 344 dieses Berichts.

Biene der Urwelt. Gmelin.

Feinde, siehe Reber.

Lehrbücher etc. der Bienenzucht, Imker (schlesischer), Hintz, Kelting, Kneipp, Roth, Rothschütz, Wächter, Witzgall.

Kalender: Krancher.

Zeitschrift: Révue éclectique d'Apiculture IV 1897.

Die gegen Eingeweidewürmer angewendeten Kusso-Blüthen zeigen üble Nebenerscheinungen, Darmkolik, Erbrechen u. s. w. Menelik II. liess eine Kussoplantage anpflanzen und Bienenstöcke daselbst aufstellen. Der gewonnene Honig hatte dieselbe abführende Wirkung, aber ohne Nebenerscheinung. Insektenbörse 14. Jhg. p. 279.

Wie nimmt die Biene resp. den Honig auf? Auf dreierlei Weise, durch Lecken, Saugen und Abkratzen. Insektenbörse 14. Jhg. p. 279—280.

Conseils sur l'Apiculture. Cidre et le Poiré (Le) 9. janv. 1897.

Ungeheurer Bienenstock einer tasmanischen Bienenart (!?). Insektenbörse 14. Jhg. p. 268.

Zum Instinkt der Bienen. Zur Entscheidung der Frage, ob die Kunst, Waben zu bauen, ein den Bienen angeborener Instinkt ist, oder ob die jungen Thiere von den älteren unterrichtet werden. Referat über die Versuche **Kogevnikow's**, und (unabhängig von demselben arbeitend) **Butkewitsch**. Die Natur. 23. Jhg. p. 358.

Biologie. **Müllenhoff**, — Die Natur. 23. Jhg. p. 493—495. Schilderung der Gründung einer Kolonie bei Wespen, bei Bienen u. Termiten. — Biologische Notizen aus dem Leben der Biene. Hausbiene, Flugbiene und deren Thätigkeiten. Zellenbau. Termitenbauten.

Beim Studium des Gehirns der Honigbiene (p. 368 des vorigen Berichts. Der genaue Titel ist: The Brain of the Bee. Journ. Comp. Neurology Vol. VI, Fasc. 3, 1896 pp. 133–210) fand Kenyon hinreichende Gelegenheit auch den feineren Bau der sog. Lobi optici zu studieren. Das Resultat seiner Untersuchungen lässt sich folgendermassen zusammenfassen:

Abgesehen von den äusseren oder Retinalelementen sind bei der Uebertragung von Sehreizen auf die Centralmasse des Gehirns etwa 6—7 Neuralelemente betheiligt. Die Sehreize können erreichen 1. die Lobi optici, 2. die pilzhutförmigen Körper, 3. die hintere untere Gehirnparthie. Sie können über die eine oder die andere optische Commissur (vorausgesetzt, dass die obere eine wirkliche Commissur ist), zum inneren Fibrillarkörper des entgegengesetzten Lobus passieren und so indirekt die drei genannten Abschnitte dieser Seite erreichen. Ferner sieht man daraus, dass Neuralelemente bei der Uebertragung eines einzelnen Reizes betheiligt sein können — Es scheint auch, als ob ein einzelner Reiz alle drei Gehirncentren erreichen kann.

Ashmediella nov. gen. (für einige nordamer. Heriades-Arten) **Cockerell**, Entom. News (Philad.) 1897 p. 197.

Augochlora (Charakteristik, Unterabtheilungen) **Robertson**, Canad. Entom. vol. XXIX p. 63 etc., p. 176, ferner **Bingham**, Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 162.

aurifera **Cockerell**, Canad. Entomologist vol. XXIX p. 6 (Mexiko).

binghami p. 5 (Mexiko).

confusa **Robertson**, Trans. of the Acad. of Science of St. Louis vol. VII p. 324 (Illinois).

nigro-cyanea **Cockerell**, Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 144 (Mexiko).

robertsoni **Cockerell**, Canad. Entom. vol. XXIX p. 69 (Mexiko).

seminigra **Cockerell**, Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 144 (Mexiko).

subignita p. 145 (Mexiko).

townsendi **Cockerell**, Canad. Entom. vol. XXIV p. 69 (Mexiko).

Augochloropsis subg. nov. von Augochlora **Cockerell**, Canad. Entom. vol. XXIX p. 4.

Bombus arenicola Thomson (Nest) **Höppner**, Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jahrg. p. 315.

assamensis **Bingham**, Hym. Brit. Ind. I p. 550 (India).

borealis u. fervidus (Unterschiede) **Robertson**, Trans. of the Acad. of Science of St. Louis vol. VII p. 356.

distinguendus Morawitz **Höppner**, Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jahrg. p. 313. Beschr. des Nestes.

fervidus (Varietät, Metamorphose) **Packard**, Jour. New York Entom. Soc. Vol. V p. 114—115. — siehe auch borealis.

flavothoracicus **Bingham**, Hym. of Brit. Ind. I p. 552 (India).

miniatus p. 552 (India).

muscorum L. Sur le mimétisme d'Arctophila mussitans Fabr. (Dipt.) **Giard**, Bull. Soc. Entom. France 1897 p. 7.

separatus (Synom., Metam.) **Packard**. Journ. New York Entom. Soc. Vol. V p. 118—119.

soroensis F. form. Proteus Gerst. **Höppner**, Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 329. Farbenvarietäten der bei Freissenbüttel vorkommenden Arten. Zahl der Färbungen bei: I. Weibchen 5, darunter die neue *Alfkeni var. nov.* p. 330, II. Arbeiter 8, III. Männchen 9 p. 331.

soroensis F. form. sepulcralis Schmiedekn. Zahl der Färbungen: I. Arbeiter 2, Männchen 7, darunter die neue Varietät *bicolor* nov. var. p. 331.

sp. **Fox**, Proc. Calif. Acad. Sci. Ser. 2 Vol. V p. 272 (Tepic).

vagans (Metam., Synom.) **Packard**, Journ. New York Entom. Soc. Vol. V p. 116—117.

Calliopsis andreniformis subspec. nov. *rhodophilus* **Cockerell**, Proc. Acad. of Nat. Science of Philad. 1897 p. 350, *australior* p. 349, *personatus* p. 349 (N. Amerika).

townsendi **Cockerell**, Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 152, *tricolor* p. 151 (Sämmtl. Arten von N.-Amerika).

Camptopoeum *schewyrewi* **Morawitz**, Hor. Soc. Entom. Ross. t. 31 p. 62 ♀ (Annau Transcaspien).

Centris *caesalpiniae* **Cockerell**, Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 19 p. 394 ♀ (Mesilla Valley, New Mexiko), *var. nov. rhodopus* p. 395 ♂ ♀ (Mesilla Valley, Las Cruces).

Hoffmanseggiae (dem ♀ der Vor. ähnlich) p. 396 (College Farm).

lanosa Cr. p. 397 ♂♀.

Uebersicht über die Centris-Arten.

♀: Clypeus crimson . . . . . 1.
Clypeus yellow or orange, its upper border more or less black . 2.

1. Length over 14 mm; legs black . . . . . caesalpiniae Ckll.
Length under 14 mm; femora and tibiae rufous rhodopus Ckll.

2. Second abdominal segment pubescent . . . . . lanosa Cr.
Second abdominal segment bare . . . . . Hoffmanseggiae Ckll.

♂: Front broad . . . . . 1.
Front narrow . . . . . 2.

1. Length over 14 mm; scape without yellow . . caesalpiniae Ckll.
   Length under 14 mm; scape yellow in front . . . rhodopus Ckll.
2. Abdomen with narrow hair-bands; clypeus yellowish white Hoffmanseggiae Ckll.
   Abdomen without hair-bands; clypeus lemon yellow lanosa Cr.

Ceratina *amabilis* **Cockerell**, Trans. Amer. Entom. Soc. Vol. XXIV p. 159 (Mexico).
nanula **Cockerell**, Proc. Acad. of Science Philad. 1897 p. 352 (N.-Amerika).
nautlana **Cockerell**, Trans. Amer. Entom. Soc. Vol. XXIV p. 160 (Mexiko).
submaritima **Cockerell**, Proc. Acad. of Science Philad. 1897 p. 352 (N. Amerika)

Coelioxys *menthae* **Cockerell**, Canad. Entomol. vol. XXIX p. 120 (N. Mexiko).
sayi **Robertson**, Trans. of the Acad. of Science St. Louis vol. VII p. 346 (N. Amerika).

Colletes. **Cockerell** unterscheidet die Colletes-Arten von New Mexiko wie folgt:

A. Rather large forms of the type of C. inaequalis, with dark, often scarcely banded abdomen in ♀.
   (1) No dark hairs on thorax; a sharp straight transverse keel behind the enclosure at base of metathorax. C. *utilis* n. sp.
   (2) With dark hairs on thorax.
      (a) Tegulae piceous, punctuation very strong and close; wings smoky. C. *bigeloviae* n. sp.
      (b) Tegulae rufo-testaceous, punctuation not so close; wings perfectly clear; flagellum brown beneath; stigma rufo-fuscous. C. armata Patten.

B. Males as large or larger than inaequalis, with black hairs on dorsum of thorax and very large punctures on abdomen. C. *gilensis* n. sp.

C. Smaller species with well-banded abdomen and without black hairs on thorax, except in a vernal species (C. texana Cr.).
   (1) Distance between eyes and base of mandibles greater than breadth of latter.
      (a) Larger; tips of mandibles blunter; punctuation of first abdominal segment, stronger and closer. C. *Wootoni* n. sp.
      (b) Smaller; tips of mandibles sharper; punctuation of first abdominal segment feebler and more sparse. C. *daleae* n. sp.
   (2) Distance between eyes and base of mandibles less than breadth of latter; much less except in the vernal species.
      (a) Pubescence of the short, the hairs stout, pubescent, moss-like; abdominal bands broad and appressed; tips of mandibles blunt. C. *aberrans* n. sp.
      (b) Pubescence of thorax normal.
         (i) Dorsum of thorax with some black hairs; punctuation of first abdominal segment excessively sparse. C. texana Cress.
         (ii) Dorsum of thorax without any black hairs.
            α. Small males, with flagellum ferruginous beneath; tarsi ferruginous. C. *prosopidis* n. sp.
            β. Flagellum dark; tarsi little if at all ferruginous, except in C. Annae.
               † Punctuation of first abdominal segment feeble and sparse.

§ Cinereous species; no hair band at base of second abdominal segment in the males (cf. auch C. salicicola).
C. *Louisae* n. sp., C. *gypsicolens* n. sp.
§§ Ochreous species of small size; base of second abdominal segment hairy; tarsi ferruginous. C. *Annae* n. sp.
†† Punctuation of first abdominal segment strong, feeblest and sparsest in a species from Salix (C. *salicicola*).
§ Lateral faces of posterior truncation of thorax dull; the shiny triangle narrowed below.
x. Larger; hind spur of hind tibia barely ciliate.
C. aestivalis Patton.
xx. Smaller; hind spur of hind tibia very finely but very distinctly pectinate. C. *chamaesarachae* n. sp.
§§ Lateral faces of posterior truncation of thorax shining or tuberculate, not minutely roughened.
* Punctuation of first abdominal segment relatively sparse and fine; vernal species. C. *salicicola* n. sp.
** Punctuation of first abdominal segment relatively strong and close; summer and autum species.
C. americana Cress.

aberrans **Cockerell**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 44 ♀ (Santa Fé, N. M.).

aestivalis Patton p. 49.

americana (8 verschiedene Formen, zu deren spezifischer Trennung dem Verf. die nöthigen Merkmale fehlen, p. 51—52 (1. ♀ Watrous N. M. 6200′, 2. ♀ Las Vegas N. M., 3. ♂ Tuerto Mountain near Santa Fé N. M. 7850′, 4. ♂ Santa Fé Cañon, N. M. 7625′, 5. Santa Fé, N. M. ♀ Mr. Boyle's garden, 6. ♀ West fork of Gila River, N. M., 7. ♂ Mesilla, N. M., 8. ♂ Las Cruces N. M.).

annae (von C. americana durch die Färbung der Beine verschieden) p. 49 (Mesilla N. M.). — armata Patten p. 41.

bigeloviae (C. armata sehr nahe, aber verschieden durch: the lightly larger average size, dark flagellum, smoky wings, and very densely punctured mesothorax) p. 40 ♀ (Mescalero Indian Reservation, Sacramento Mountains, N. M.).

chamaesarachae (Punktirung des ersten Abdominalsegments beträchtlich feiner als bei aestivalis) p. 49 (Santa Fé, N. M.).

daleae (steht allem Anschein nach der C. producta Rob. ♂ nahe) p. 43 ♂ (Mesilla Park, N. M., Las Cruces N. M.).

gilensis (von inaequalis (propinqua) verschieden durch: larger size, smooth vertex with sparse punctures of two sizes, strong prothoracic spine, larger punctures of abdomen etc.) p. 42 (West Fork of Gila River N.M.).

gypsicolens (steht der Louisae sehr nahe) p. 47 (White Sands by Whitewater, N. M.).

Louisae p. 46 ♂ (A few miles E. of Las Cruces).

prosopidis p. 46 ♂ (Las Cruces).

salicicola (ähnelt C. Louisae, fliegt aber zu einer anderen Jahreszeit. — Bei salicicola ist das Stigma schwarz, bei Louisae rothbraun, auch zeigt die letztere weisse ventrale Haarbänder, die der ersteren vollständig fehlen) p. 50 nebst var. a ♀ p. 51 (Las Cruces N. M.).

sp. (unbenannt) Beschr. des ♀ (vielleicht das ♀ zu Louisae, daleae oder prosopidis) p. 47 (San Marcial, N. M., Las Cruces).

texana Cress. p. 45. — *utilis* p. 39 ♀ (Las Cruces).

Wootoni (steht C. compacta Cr. ♂ nahe) p. 42 ♂ (Ruidoso Creek N. M. 6400′).

Diadasia *rinconis* **Cockerell**, Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 154 (N. Mexiko).

Dufourea (Halictoides nicht davon verschieden) **Vachal**, Bull. Soc. Entom. France, 1897 p. 63.

Gaullei p. 63 ♂ ♀ (Espagne, l'Escorial).

Epeolus *cressonii* **Robertson**, Trans. of the Acad. of Science St. Louis vol. VII p. 344, *helianthi* p. 344, *pectoralis* p. 345 (sämmtl. aus Illinois), *verbesinae* **Cockerell**, Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 156 (New Mexiko).

Eriades *transversus* **Friese**, Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 193 ♂ (Graecia), *truncatus* p. 193 ♂ (Algier), *obtusus* p. 193 ♂ (Algier), *trilobatus* p. 194 ♂ (Algier), *moricei* p. 194 ♂ ♀ (Aegyptus).

Euaspis *modesta* **Grobodo**, Mem. della R. Accad. delle Scienze dell'Istituto di Bologna (5) V. p. 83 (Ostafr.).

Euglossa (Eulema) *angulata* **Mocsáry**, Termesz. Füzetek, vol. XX, p. 443 (Mexiko). *combinata* p. 446 (Bolivia), *dentilabris* p. 443 (Mexiko), *limbata* p. 442 (Mexiko), *mexicana* p. 444 (Mexiko), *polyzona* p. 442 (Mexiko), *speciosa* p. 445 (Chiriqui).

Exomalopsis *penelope* **Cockerell**, Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 161 (Mexiko), *sidae* p. 160 (New Mexico).

Habropoda *magrettii* **Bingham**, Hym. Brit. Ind. I p. 523 Abb. Taf. IV Fig. 6, *moelleri* p. 523 (beide aus Indien).

Halictoides Hyl. von Dufourea nicht verschieden. **Vachal, J.** Bull. Soc. Entom. France, 1897 p. 63.

campanulae **Cockerell**, Canad. Entomologist, vol. XXIX p. 289 (Washington).

Halictus. Ueber wenig bekannte Arten **Alfken** (1) p. 321 dieses Berichts.

longulus Smith.

Aurivillius giebt zunächst die Grundzüge der Lebensumstände der solitären Bienen und schildert alsdann seine Beobachtungen über Halictus longulus Smith bei Kronstadt im südlichsten Siebenbürgen. Genannte Biene baut in der Erde und es haben eine Anzahl (10—20) Weibchen eine Röhre gemeinsam. Eine Biene vertritt die Rolle eines Pförtners (daher die vom Verfasser vorgeschlagene Bezeichnung „Pförtnerbiene"), und lässt kein fremdes Insekt ein. Wenn die Not am grössten, dreht sie sich um und steckt nur den Stachel heraus. Die Röhre ist auf eine Strecke von 10 mm (Länge einer Biene) so eng, dass nur eine einzige Biene bequem hindurch kann, sie erweitert sich dann aber um das doppelte. Kommt also eine mit Futter beladene Biene an, so zieht sich der Wächter auf 10 mm zurück, lässt die heimkehrende passiren, kehrt aber sofort wieder an seinen Platz zurück, um seinen Wachtdienst fortzusetzen. Fing Aurivillius den einen Wächter fort, so trat ein anderer an seine Stelle; nachdem aber der vierte weggefangen war, merkte der folgende Unrath und verschloss den Eingang bis auf ein kleines Loch in der Mitte, durch das er die Spitze seines Hinterleibes steckte. Bei weiterer Beunruhigung wurde die Oeffnung vollständig geschlossen. — Hierauf folgen die Angaben Fabre's über H. cylindricus Fabr., H. sexcinctus Latr. und Verhoeff's über H. tetrazonius Klug (quadricinctus Kirby). Sie bilden die Uebergangsformen zwischen den socialen und solitären

Bienen. Von allen diesen steht aber die von Aurivillius beobachtete Form am höchsten.

Aus den Fabre'schen Beobachtungen ergiebt sich die interessante Thatsache, dass sich die Sommergeneration parthenogenetisch fortpflanzen muss — und dennoch entstehen aus den von ihr gelegten Eiern sowohl Männchen als Weibchen.

Verhoeff bedauert im Anfang seiner folgends erwähnten Arbeit, dass Aurivillius nicht die Bauten selbst untersuchte, da es von grundsätzlicher Bedeutung ist, ob es sich hierbei um casuelle oder genetische Vergesellschaftung handelt.

quadristrigatus Latr. (quadricinctus F. = grandis Ill.).

Verhoeff untersuchte in einer höchst interessanten, durch zahlreiche (21), theils schematische Abbildungen erläuterten Arbeit die Biologie dieses Thieres und beantwortet die im Beginn seiner Darstellung sich ihm aufdrängenden Fragen wie folgt:

1. Das Gewölbe wird erst dann verfertigt, wenn ein erster Schub von 1—5 (vielleicht auch noch mehr) Zellen bereits verfertigt ist.

2. Das Weibchen legt 4—19 Zellen an und diese Zahl ist in jedem einzelnen Falle durch die Herstellung des Gewölbes bereits fest bestimmt. Die Wabe wird allenthalben von Luft umgeben.

3. Nach Ablage des letzten Eies und Schliessung der letzten Zelle stirbt die Mutterbiene nicht, sondern lebt noch geraume Zeit, bis wenigstens alle Larven erwachsen sind.

4. Sie lernt häufig die ersten ihrer Nachkommen kennen, stirbt aber dann plötzlich, als sei die Lebendigkeit der Nachkommen für die Mutterbiene das Zeichen zum Sterben.

5. Sie bebrütet die Waben und zwar auf den Buckeln der Rückseite, denen die Larven zugekehrt liegen. An diesen Stellen sind die Zellwände meist bedeutend dünner als anderwärts. Das Gewölbe dient der ausschlüpfenden jungen Generation zum Schutz und bewirkt eine bessere Durchlüftung der Zellen.

sexcinctus F. **Verhoeff** (wie vorher) p. 387—391.

Hier fand der Verfasser: „dass, ganz entsprechend der Vereinzelung der Zellen und dem Fehlen eines Gewölbes, der Mutterbiene von der Natur hier kein Ueberlebens- oder Lebensabend-Abschnitt vergönnt ist. Sie stirbt vielmehr, sobald sie das letzte Ei abgelegt und die zu diesem gehörige Zelle versorgt hat, denn sie kann, weil das Bebrüten der Zellen, wie bei quadristrigatus unmöglich ist, ihren Nachkommen keinen Nutzen weiter bringen."

albipes F. (= obovatus) **Verhoeff** (wie vorher) p. 391—392.

Baut an denselben Plätzen wie quadristrigatus und treibt seinen Stollen ebenfalls senkrecht in den Lössboden. An der Oberfläche findet sich ein kleiner Vorbau. Die Zellen liegen gedrängt, ein Nothgang ist vorhanden. Ein Gewölbe fehlt.

amicus **Cockerell**, Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 164 (New Mexiko).

angustior p. 165 (New Mexiko).

arcuatus var. *argemonis* p. 147.

cameronii **Bingham**, Hym. Brit Ind. I p. 432 (Indien).

ducalis nom. nov. für amoenus Bingh. nec Spin. **Bingham**, Hym. Brit. Ind. I p. 435

kriegeri **Alfken**, **J. D.**, Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 104 ♀ (bei Rochlitz in Sachsen). — Gleichsam ein schmaler H. 4 notatulus mit längerem Kopf und Hinterleib, grob punktirtem Mesonotum und fast punktlosem und ungeflecktem Abdomen.

mossambicus **Vachal,** Mem. della R. Acad. delle Scienze dell'Instituto di Bologna (5) V p. 84 (Afrika).

parallelus (Entw.) **Packard,** Journ. N. York Entom. Soc. V p. 80.

quadrinotatulus (Schenck) genaue Charakteristik, (Berichtigung zu D.-T. Hym.-Catal. 10. Bd.) **Alfken, J. D.,** Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 101 bis 104.

(Thrincostoma) renitanteli ♀ **Vachal,** Entom. Miscell. V p. 73.

ruidosensis (sehr ähnlich H. Ashmeadii Rob. von Florida, unterscheidet sich aber durch: the narrower face and the lively reddish brown colour of the tegulae; the second submarginal cell in Ashmeadii is much narrowed above, bei ruidosensis nur sehr wenig) **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 142 ♀ ♂ (Ruidoso Creek, N. M. bis 6600′, La Tenaja near Santa Fé, N. M.; Santa Fé, N. M.). — Eine Art der Uebergangszone, obgleich ein einzelnes Stück zu Las Cruces, in the Upper Sonoran, gefangen wurde).

semicoloratus **Cockerell,** Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 168 (New Mexiko).

sexmaculatus (Schenck) D.-T. (genaue Charakt. und Berichtigung zu Katalog D.-T.) **Alfken, J. D.** Entom. Nachr. (Karsch) p. 107—108.

sexnotatulus Nylander (genaue Charakteristik, Notiz zum Katalog wie oben) p. 105—107.

smilacinae **Robertson,** Trans. of the Acad. of Science St. Louis vol. VII p. 323 (Illinois). — *testaceus* p. 322 (Illinois).

vachalii **Bingham,** Hym. Brit. India I p. 426 (India).

Hemihalictus nov. gen. (Type: Panurgus lustrans) **Cockerell,** Canad. Entomologist, vol. XXIX p. 287 u. 288.

Heriades. — N. Mexico-Arten. **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 135 sq.

A. Legs partly red.

a. Smaller species, the red confined to the front legs. *H. asteris* n. sp.

b. Larger species, the red practically confined to the four hindmost legs. *H. bigeloviae* n. sp.

B. Legs entirely black.

a. First recurrent nervure uniting with first transverso-cubital. *H. crucifera* n. sp.

b. First recurrent nervure reaching second submarginal cell at a point distant from the origin of the first transverso-cubital less than half the length of the latter. Thorax usually very coarsely sculptured. Stigma distinct. Wings smoky ot apex. H. carinata Cress. u. *H. gracilior* n. sp.

c. First recurrent nervure reaching second submarginal cell at a point distant from the origin of the first transverso-cubital more than half the length of the latter. Stigma small or subobsolete. Wings not smoky at apex.

i Large species, tegulae dark ferruginous. *H. opuntiae* n. sp.

ii Smaller, tegulae black or piceous. *H. prosopidis* n. sp., *H. cactorum* n. sp. u. *H. meliloti* n. sp.

asteris **Cockerell**, Ann. Nat Hist. (6) Vol. 20 p. 135 ♂ (Las Cruces).
aureocincta **Bingham,** Hym. Brit Ind. I p. 508 (Indien).
bigeloviae (gehört zu einer ganz anderen Gruppe als die vorige) **Cockerell,** (wie vorher) p. 136 ♂ ♀ (Las Cruces).
cactorum (H. prosopidis sehr ähnlich) p. 140 ♀ (Santa Fé N. M., Colorado Springs, Colorado).
carinata Cress. (Angabe von 8 verschiedenen Fundorten innerh. N. Mex.) p. 137.
crucifera (Unterscheidungsmerkmale von carinata ♂ zum Vergleich daneben gestellt) p. 137 ♂ (Santa Fé).
floridanus **Robertson**, Trans. of the Acad. of St. Louis vol. VII p. 348 (N. Amerika).
gracilior **Cockerell** (wie vorher), p. 138 ♀ (Soledad Cañon, Organ Mountains N. M.).
meliloti (von prosopidis durch die Grösse, breiteren Kopf u. die relativ kurzen Antennen verschieden) p. 141 ♂ (Mesilla Valley, N. M. near Las Cruces, College Farm). Muthmassl. ♀ p. 142.
opuntiae (merkl. von H. rotundiceps Cress. verschieden) p. 139 ♀ (Soledad Canon, N. M.).
osmoides Cress. (unterscheidet sich von meliloti durch ihre beträchtliche Grösse und dadurch, dass die beiden mittleren Zähne am Abdominalende be trächtlich breiter als lang sind) p. 142 (Colorado Springs).
parvula **Bingham**, Hym. Brit. India I p. 508 (India).
prosopidis (könnte für H. variolosa Cress. gehalten werden, aber die Punkte auf dem 3. Abdominalsegment sind nicht grösser als die des zweiten) **Cockerell** (wie vorher) p. 140 ♀ (Mesilla N. M.).

Lithurgus *sublaevis* **Pérez**, Compt. rendus des Séances de la Soc. Linn. de Bordeaux 1897 p. LXVI (Catalonien).
morsei **Robertson**, Trans. of the Acad. of St. Louis, Vol. VII p. 338 (N. Amer.)

Macropis Pz. und Scrapter (Berichtigung des Katalogs von Dalla Torre) **Vachal, J.** Bull. Soc. Entom. France, 1897 p. 62 (type: M. (Megilla) labiata Fabr.
morsei **Robertson**, Trans. Ac. St. Louis, VII p. 338 (N. Amerika).

Megachile. Besprechung einer Reihe von Arten nebst einigen neuen Varietäten **Pérez**, Compt. rend Soc. Bordeaux, 1897 p. LIX—LXIV.
levebvrei *var. albida* t. c. p. LVIII.
bellula **Bingham,** Hym. Brit. Ind. I p. 476 (Indien), *bhavanae* p. 481 Indien)
distincta **Pérez** (siehe oben) p. LXII (Europa).
elizabethae **Bingham,** Hym. Brit. Ind. I p. 474 (Indien).
faceta p. 486 (Indien).
hedleyi **Rainbow**, Australian Museum, Sidney Memoir III p. 93 (Funafuti).
hera **Bingham,** Hym. Brit. Ind. I p. 489 (Indien).
künnemanni **Alfken,** Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 161—162 ♂ ♀ (Bremen); — (Unterschiede von M. circumdata Kirby) künnemanni *var. obscura* p. 162 ♀ (Langeness, zu den Halligen gehörig. Insel).
marqueti **Pérez** (Titel siehe oben) p. LIX (Syrien).
moelleri **Bingham**, Hym. Brit. Ind. I p. 490 (Indien).
mossambica **Gribodo,** Mem. della R. Accad. delle Scienze dell' Istit. de Bologna (5) V p. 81 (Afr.).
nana **Bingham,** Hym. Brit. India I p. 487 (Indien).

nilotica **Pérez** (siehe oben) p. LX (Egypten).
opacifrons p. LXIV (Marseille), *pruinosa* p. LXIII (Avignon).
sidalceae **Cockerell**, Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 158 (New Mexiko).
stulta **Bingham**, Hym. Brit. India I p. 476 (Indien), *tricincta* p. 489 (Indien).
Megacilissa *thoracica* **Fox**, Proc. Calif. Acad. Sci. Ser. 2 Vol. V p. 270 (Tepic).
Melecta *himalayana* **Bingham**, Hym. Brit. India I p. 516 (Indien).
Melipona *lutea* **Bingham**, t. c. p. 564.
smithii (= ruficornis Smith nec Lam.) p. 563 (Indien).
Melissodes menuacha *var. submenuacha* **Cockerell**, Entomologist Vol. 30 p. 137 ♂ (Las Cruces, New Mexico).
simillima **Robertson**, Trans. of the Acad. of St. Louis Vol. VII p. 335 (Illinois).
Nomada *elegans* **Mocsáry**, Termesz. Füzetek, vol. XX p. 646 (Ungarn).
erigeronis **Robertson**, Trans. of the Acad. of St. Louis, vol. VII p. 341 (N. America).
imbricata (Metamorphose) siehe **Packard** (p. 358 dies. Berichts) p. 83–87.
viburni **Robertson** (wie vorher) p. 361 (N. Amerika).
Nomia siehe **Vachal** (1).
andrei **Vachal** (l. c.) p. 89 (Congo), *angustata* p. 90 (Ceylon).
aurata **Bingham**, Hym. Brit. India I p. 458 (Tenasserim).
chalconota **Vachal**, Mem. della Acad. Bologna (5) V p. 85 (Ostafr.).
cubitalis **Vachal**, Miscell. Entom. V p. 87 (S. Afrika),
diducta p. 90 (Somaliland), *dimidiata* p. 92 (Sula Isl.), *fimbriata* p. 87 (S. Afr.), *gribodoi* p. 91 (Borneo), *lucens* p. 87 (Abyssinien), *philippina* p. 91 (Palawan), *senticosa* p. 88 (Sierra Leone), *sicheli* p. 92 (Neu Caledonien), *triangulifera* p. 93 (N. Amerika).
vicina **Stadelmann**, Deutsch-Ost-Afr. IV Hym. p. 26 (Tanganyika).
Osmia (Biologie franz. Arten) siehe **Ferton** (2).
adae **Bingham**, Hym. Brit. Ind. I p. 468 Abb. Taf. III Fig. 10 (Himalaya).
atrocyanea **Cockerell**, Proc. Acad. of Sc. Natur. Sciences Philad. 1897 p. 344 (N. Amerika).
aurulenta siehe rufa.
bicolor Schrk. Nestbau nebst Abb. und Besonderheiten. **Friese, H.** Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jahrg. p. 113–116. Schmarotzer: Chrysis trimaculata Foerst. (aerata Dhlb.).
bruneri **Cockerell**, Proc. Acad. of Natur. Sciences Philad. 1897 p. 337 (N. Amer.).
calla p. 337 (N. Amer.).
cerasi **Cockerell**, Canad. Entom. vol. XXIX p. 66 (N. Mexiko).
claviventris (Biologie) siehe **Borries** (2) p. 324 dies. Ber.
cyanella **Cockerell**, Proc. Acad. of Natur. Sciences Philad. 1897 p. 340 (N. Amer.).
grandior p. 343 (Nord Amerika).
illinoensis **Robertson**, Trans. of the Acad. of St. Louis vol. VII p. 347 (N. Amer.).
kincaidii **Cockerell**, Proc. Acad. of Natur. Sciences Philad. p. 334 (N. Amer.).
longiceps ♂ **Ducke**, Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 40.
nanula **Cockerell**, Proc. Acad. of Nat. Sciences Philad. 1897 p. 339 (N. Amer.).
odontogaster p. 338 (N. Amer.).
ononidis siehe **Ferton** (4) p. 44 (Poitiers).

pacoensis **Cockerell**, Proc. Acad. of Nat. Sciences Philad. 1897 p. 342 (N. Am.).
phenax **Cockerell**, Canad. Entom. vol. XXIX p. 66 (N. Mexiko).
prunorum p. 65 (N. Mexiko).
rufa (auch wohl aurulenta), merkwürdige Nester siehe **Bellevoye**.
sulornata **Cockerell**, Proc. Acad. of Natur. Sciences Philad. 1897 p. 342 (N. Amer.)
subpurpurea p. 344 (N. Amer.).
tergestensis (O. papaveris ähnlich) **Ducke**, Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 41 (Am M. spaccato an Papilionaceen, als Hippocrepis, Onobrychis, im heissesten Sonnenschein fliegend).
acervorum L. ♀ *var. niger* **Friese** (8) p. 267 (Europ. bor. u. centr.)
var. nigripes p. 267 (Dalmatien).
var. albipes p. 267 (Innsbruck, Zürich, Strassburg).
albosignatus p. 233 ♂ ♀ (Europ. merid.), *balearicus* p. 225 ♂ ♀ (Spanien).
balearicus Fr. ♂ ♀ *var. Moraguesii* p. 226 (Mallorka).
cardui **Cockerell**, Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 155 (New Mexiko).
cinereus **Friese**, (l. c.) p. 227 ♀ (Sarepta).
ferrugineus Lep. ♂ ♀ *var. alboferrugineus* p. 132 (Algier, Spanien).
furcatus Pz. ♂ ♀ *var. caucasicus* p. 284 (Kaukasus).
lesquerellae (ähnelt A. (P.) urbana Cr. unterscheidet sich aber „by the black on the middle tarsi") **Cockerell**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 399 (Little Mountain, Mesilla Valley N. M., College Farm, Mesilla Valley, New Mexico).
nigropilosus **Friese**, l. c. p. 99 ♂ (Algier), orientalis ♂ *var. flaviventris* p. 224 (Syrien).
parietinus F. ♀ *var. nigrescens* p. 270 (Thüringen).
retusus L. ♀ *var. obscurus* p. 246 (Deutschland, Südtirol) u. *var. sareptanus* p. 246 (Sarepta).
simplicipes Mor. ♀ *var. semiater* p. 284 (Turkestan).
trevoris **Cockerell**, Proc. Acad. of Natur. Sciences Philad. 1897 p. 341 (N. Amer.)
tristella p. 340 (N. Amer.), *viridimicans* p. 334 (N. Amer.).

Pachymelus *insulanus* **Stadelmann**, Deutsch Ost-Afr. IV Hym. p. 25 (Ostafr.), *reichardii* p. 25 (Ostafr.).

Panurginus siehe **Friese** (4).
halictoides ♂ Giraud Syn. **Vachal, J.**, Bull. Soc. Entom. France 1897 p. 63.
lactipennis t. c. p. 18 (Sarepta), *morawitzii* p. 20 (Turcomania).

Panurginus Nyl. (type: P. niger Nyl.) **Vachal, J.**, Bull. Soc. Entom. France, 1897 p. 63. Brullei Lep. p. 63.

Panurgus siehe **Friese** (2).
algericus **Friese** t. c. p. 88 (Algier) *flavus* p. 83 (Spanien).
annulatus Sichel (Syn.) **Vachal, J.**, Bull. Soc. Entom. France 1897 p. 63.
lustrans **Cockerell**, Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 147.
novae-angliae **Robertson**, Trans. of the Acad. of Sciences St. Louis vol. VII p. 339 (N. Amer.).
oliviae **Cockerell**, Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 149 (N. Amer.).
pectidis p. 148 (N. Amer.), *rhodoceratus* p. 148 (N. Amer.).

Paramegilla nov. subg. von Podalirius **Friese** (8), p. 18.

Parandrena nov. gen. (Type: Panurgus andrenoides Cress.) **Robertson**, Trans.

of the Acad. of Sciences St. Louis vol. VII p. 336, *welleslayana* p. 336 (Massachusetts).

Perdita *brunneri* **Cockerell**, Entom. News, Philad. 1897 p. 23 (Nebraska).

callicerata **Cockerell,** Trans. Amer. Entom. Soc. XXIV p. 153 (N. Amer.),

erigeronis (ähnelt dem ♂ von P. affinis u. P. fallax, beide sind jedoch autumnal species, erigeronis ist dagegen eine vernal species) p. 398 ♂ (Woodlands Orchard, Mesilla N. M.).

perpulchra Ckll. (Unterschied von sphaeralceae) **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 398 ♂.

rhodura (von P. snowii getrennt durch: the pallid venter, markings of clypeus etc. Aehnelt P. crotonis besonders in der Abdominalfärbung, unterscheidet sich aber sofort durch: the face markings, granular mesothorax etc.; von chamaesarachae, der sie am nächsten steht, deutlich geschieden) p. 511 ♂ ♀ (Embudo).

subfasciata (ganz verschieden von P. mentzeliae; der P. aeneifrons nicht unähnlich, aber durch die Abdominalbänder verschieden) p. 512 (New Mexico).

sidae **Cockerell,** Proc. Acad. of Sciences Philad. 1897 p. 353 (N. Amer.).

solitaria **Cockerell,** Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 152 (N. Amer.).

townsendi Ckll. u. affinis Cress. nebst der neuen *rhodura* auf den Blüthen von Bigeloviae. **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 510.

Podalirius. Siehe **Tosi** (2). — Monographische Bearbeitung der Gattung siehe **Friese** (8) p. 344 dieses Berichts.

p. 18—22 Eintheilung in 4 Untergattungen mit 24 Gruppen.

p. 23—51 dichotomische Bestimmungstabellen für die Subgenera und Arten.

p. 51—286 Beschreibungen der einzelnen Arten mit 61 Textabbildungen.

p. 286—311 eingehende Artdiagnosen nicht zu identifizierender Arten u. s. w.

Neu sind 2 Subgenera: Amegilla und Paramegilla ferner 4 Arten und 11 Varietäten.

Prosopis (Biologie u. s. w.) siehe **Ferton** (1).

innocens **Cameron,** Mem. Manchester Soc. vol. XLII p. 52, *sulcifrons* p. 51 (New Zealand).

Protandrena *bancrofti* **Dunning** (3) p. 264 (Colorado).

cockerellii **Dunning** (2) p. 47 (Kansas).

Pseudopanurgus nov. gen. (Type: Panurgus aethiops Cram.) **Cockerell,** Canad. Entomologist, vol. XXIX p. 290.

Scrapter (type: S. bicolor St. F. et Serv.) **Vachal, J.,** Bull. Soc. Entom. France 1897 p. 63. — Berichtigung des Katalogs von D. T.

Solenopalpa nov. gen. **Pérez,** Compt. rend. de l'Acad. des Sciences Paris CXXV p. 259.

fertoni p. 259 (unbeschrieben). — Auch Compt. rend. des Séances de la Soc. Linn. de Bordeaux 1897 p. XLVII.

Sphecodes *clematidis* **Robertson,** Trans. of the Acad. of Sciences St. Louis vol. VII p. 320, *davisii* p. 319, *heraclei* p. 318, *pycnanthemi* p. 320, *ranunculi* p. 318, *smilacinae* p. 321 (sämmtl. aus N. Amer.)

Steganomus *junodi* **Gribodo,** Mem. della R. Accad. delle Scienze dell'Istit. di Bologna (5) V p. 82 (Africa).

Stelis *cornuta* **Bingham**, Hym. Brit. Ind. I p. 497 (Rangoon).
Synhalonia *lycii* **Cockerell**, Proc. of the Acad. of Sciences St. Louis vol. VII p. 348 (New Mexico).
Tetralonia *himalayensis* **Bingham**, Hym. Brit India I p. 521 (India).
Thaumatosoma *burmanicum* **Bingham**, Hym. Brit. India I p. 467 (Rangoon).
Xylocopa (Beschreibung der ♂ verschiedener Arten), **Gribodo** p. 345 dies. Ber.
— ♂ von lugubris p. 79 u. tarsata p. 78.
virginica siehe p. 79 **Packard** (p. 358 dies. Berichts) p. 113.

Vespidae, Eumenidae. — Diploptera.

Sociale Wespen (Biologie). **Jhering**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 133—187.
Jhering unterscheidet:
1. Sommerkolonien oder solche die höchstens 1 Jahr dauern. Sie werden im Frühling von überwinterten, befruchteten Weibchen begründet. Polistes, Mischocyttarus u. Pseudopolybia (letzt. Name soll Polybia-ähnliche Wespen bezeichnen, die ihre Nester nach Art der Polistes bauen).
2. Dauerkolonien von Schwärmen, nach Art der Bienen begründet. Polybia, Apoica, Tatua, Synoeca, Chartergus, Nectarinia.
Vespa. Phisalix (p. 358 u. 359 dies. Berichts) hat bezüglich des Wespengiftes festgestellt, dass es eine Substanz enthält, die die Eigenschaft besitzt, Thiere gegen das Viperngift immun zu machen. Diese Substanz zersetzt sich nicht bei einer Erhitzung auf 120°, wird theilweise auf dem Filter zurückgehalten, lösst sich in Alkohol, ist keine Eiweissverbindung, auch kein Alkaloid. Seine wahre Natur muss erst durch weitere Untersuchungen festgestellt werden.

Alastor *variolosus* **Bingham**, Hym. Brit. India I, p. 375 (Ceylon).
Ancistrocerus oviventris (Biologie), siehe **Borries** (4).
Eumenes (afrik. Spezies) **Gribodo** p. 345 dies. Berichts (p. 89 - 93).
dyscheroides l. c. p. 93 (Ostafr.).
lenis **Bingham**, Hym. Brit. Ind. I p. 347 (Burma).
pomiformis var. (= mediterraneus Kriechb.) **Medina**, Act. Soc. Españ. de Hist. natur. 1897 p. 80.
Icaria *scitula* **Bingham**, Hym. Brit. Ind. I p. 392 (India).
tricinctella **Gribodo**, Mem. della R. Acad. etc. di Bologna (5) V p. 87 (Ostafr.).
ungulata **Bingham**, Hym. Brit. Ins. I p. 391 (India).
Ischnogaster *fraterna* **Bingham**, Hym. Brit. Ind. I p. 378, *scitula* p. 379 (beide aus Indien).
Mischocyttarus (Biolog. Notiz) **von Jhering**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 136.
Montezumia *burmanica* **Bingham**, l. c. p. 350, *impavida* p. 351 (beide aus Burma).
Odynerus *burmanicus* **Bingham**, Hym. Brit. Ind. I p. 371 (Burma, India).
fraternus p. 366 (India), *icarioides* p. 372 (India).
laticinctus **Schulthess-Rechberg**, Faun. Hym. Helv. (Dipl.) p. 86 (Schweiz).
patagiatus p. 102 (Schweiz).
provancheri nom. nov. für truncatus Prov. **Huard**, Canad. Natural. vol. XXIV p. 25.
sikhimensis **Bingham**, Hym. Brit. Ind. I p. 363 Abb. Taf. II Fig. 12 (Sikhim, India).
Nectarinia mellifica Sauss. (Biolog. Notiz) **von Jhering**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 135.

Paramischocyttarus *lacuum* **Stadelmann**, Deutsch-Ostafr. IV Hym. p. 34 (Nyassa).
Polistes (Ueberwinterung) **Jhering**, Berlin. Entom. Zeitschr. 1897 p. 139.
adustus **Bingham**, Hym. Brit. India I p. 397 (India), *assamensis* p. 397 (India).
bellicosus Cress. (Notiz) **Fox**, Proc. Calif. Acad. Sc. Ser. II vol. V p. 269 (Tepic).
canadensis? (Entwickl.) siehe **Packard** p. 358 dies. Berichts.
decepta **Fox**, Proc. Calif. Acad. Sci. Ser. 2 vol. V p. 269 (Tepic).
versicolor Fabr. Ueberwintern der Kolonien in Brasilien. **von Jhering**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 133.
Polybia scutellaris White u. paulista. Biolog. Notizen aus Rio Grande do Sul. **von Jhering**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19, p. 134, sericea Oliv. (Biologie) p. 135.
scutellaris (Leben und Nest) siehe **Schupp, P. A.** p. 364 dies. Berichts.
— (Beutethiere), **Wasmann** (4) p. 367 dies. Berichts.
Pseudopolybia nov. gen. **Jhering**. Zool. Anz. 19. Bd. No. 516, ferner Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 136.
Rhynchium *emeryanum* **Gribodo**, Mem. della R. Accad. etc. Bologna (5) V p. 99 (Ostafr.).
erythropus **Bingham**, Hym. Brit. India I p. 353 (Ind.).
foraminosum **Gribodo**, Mem. della R. Accad. etc. Bologna (5) V p. 101 (Ostafr.).
incensum p. 95 (Ostafr.), *junodi* p. 97 (Ostafr.).
lacuum **Stadelmann**, Deusch-Ostafr. Hym. IV p. 33 (Tanganyika).
molleri **Bingham**, Hym. Brit. India I p. 354 Abb. Taf. II Fig. 11 (India).
oogaster **Gribodo**, Mem. della R. Accad. etc. Bologna (5) V p. 101.
Synagris *niassae* **Stadelmann**, Deutsch-Ostafr. Hym. IV p. 31 Abb. Taf. I Fig. 10, *stuhlmanni* p. 31, *vicaria* p. 32 (Ostafrika).
Vespa. Coleopteren im Nest. **Tuck** (2), p. 113 des ersten Heftes.
crabro (Biologie) **Sintenis**, Sitzungsber. Naturf. Ges. Danzig XI, p. 195.
Häufigkeit in Assington Vicarage, near Colchester. — Wie stark ist ein Nest? Etwa 100 Individuen? **Walker, F. A.** The Entomologist, vol. 30, p. 267–268.
fernaldi **Lewis**, Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 173 (Colorado).
germanica (Pilzentw.) **Jacobs**. Note sur le Stilbum Buquetii (M. et Ch. Robin), développé sur une Vespa Germanica. Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 119—120 nebst Abb. einer von Pilzen befallenen Wespe.
macfarlandi nom. nov. für bistriata Mac F. **Lewis** l. c. p. 180.
Zethus *dolosus* **Bingham**, Hym. Brit. India I p. 332 (Burma).

Pompilidae.

Katalog, **Dalla-Torre** (2). — Bemerkungen hierzu **Stadelmann.**
Pompiliden Deutsch Ost-Afrika's siehe **Lucas** (4).
— Brasilien's **Fox** (2).
Notocyphus monographisch bearbeitet. **Lucas** (1) u. (2).
— brasilianische, **Fox** (2) mit Uebersichtstabellen.
Instinkt der Pompilidae siehe **Ferton** (5).
Agenia *albimacula* (were it not for the bearded maxillae, I should have referred this species to Salius in consequence of the spinose legs. The basal vein, also, is not interstitial) **Fox**, Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1897 p. 238 (Santarem).
basalis p 240 ♂ (Santarem), *chapadae* p. 237 ♀ (Chapada), *cingulata* p. 239 ♂ (Chapada), *costalis* p 237 ♀ (Santarem), *fragilis* p. 239 ♂ (Marurú).

huttoni **Cameron**, Mem. Manchester Soc. vol. XLII p. 42 (New Zealand).

producta (verwandt mit Cressoni, curvinervis Cam. u. auripilis Cress.) **Fox**, Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1897 p. 236 ♀ (Rio de Janeiro, Brasil).

rugosa p. 237 ♀ (Rio de Janeiro).

structor **Ferton**, Act. Soc. Linn. Bordeaux, Vol LII p. 126 (Mittelmeergebiet).

testacea p. 240 ♂ (Santarem). — *trifasciata* p. 238 ♂ (Chapada).

Calicurgus *cinereus* **Fox**, Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1897 p. 279 ♀ (Rio de Janeiro), *nubilus* p. 280 ♀ (Chapada, Santarem), *pretiosus* p. 279 ♀ (Brasil., Rio de Janeiro).

Ceropales spec. **Fox**, t. c. p. 229.

Cyphononyx *bellicosus* **du Buysson**, Ann. Soc. Entom. France, 1897 p. 360 ♀ (Cape Town). — *deductus* p. 361 ♀ (Vryburg).

Dipogon nov. gen. (Agenia nahest. Head rather flat, broader than thorax; eyes scarcely separated from base of mandibles, inner margins almost parallel; ocelli distinct, forming a triangle; antennae rather short, shorter than in any species of Agenia known to me, but not thick; mandibles 4-dentate at apex; maxillae at base with two long curved and diverging brushes of pale hairs; maxillary palpi prominent, 6-jointed; labial palpi small, 4-jointed; thorax oblong, comparatively longer than in Agenia, legs rather stout, tibial spurs 1—2—2; to the apex the claws are suddenly narrowed from their middle, which point internally is formed into a small tooth; legs not spinose, the hind tibiae serrated; abdomen short and stout, the first segment campanulate, with a short petiole; second ventral distinctly impressed transversely; wings ample, stigma large; cubital vein of hind wing originating far beyond apex of submedian cell) **Fox**, Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1897 p. 241.

populator p. 242 ♀ (Abb. Taf. IV Fig. 1 (Brasil., Corumbá).

Homonotus *specularis* **du Buysson**, Ann. Soc. Entom. France, 1897 p. 360 ♀ (Cape Town).

Mygnimia *fortunata* (der M. Muelleri Sauss. sehr nahest.) **du Buysson**, Ann. Soc. Entom. France, 1897, p. 361 ♀ (Vryburg).

Weitere Arten siehe unter Salius.

Notocyphus F. Sm. (Monographie der Gattung) **Lucas**, Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 65—96. Uebersichtstabelle über die Arten.

abdominalis p. 135 ♂ (Salto Grosso). Einschaltung der Spezies in die vorher gegebene Tabelle p. 136.

albopictus F. Sm. p. 92. — apicalis P. Cam. p. 93.

aurantiicornis p. 88 ♀ (Brasil., St. Joan del Rey). — *bicolor* p. 137 ♀ (Columbien).

bimaculatus p. 85 ♂ (Brasil., St. Joan del Rey).

brevicornis (oberfl. Aehnlichkeit mir einer Notogonia spec.) **Fox**, Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1897 p. 229 ♀ (Chapada).

chiriquensis P. Cam. **Lucas**, p 94. crassicornis Smith ♂ **Fox** (l. c.) p. 233.

dorsalis Cress. **Lucas**, p. 92.

dubius (maculifrons Smith u. macrostoma Kohl nahest.) **Fox**, Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1897 p. 231 ♀ (Santarem).

erythronotus **Lucas**. l. c. p. 140 ♂ (Brasilien, Minas). — Einschaltung in die Bestimmungstabelle. — *femoratus* p. 87 ♂ (Porto Allegro).

ferrugineus **Fox**, Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1897 p. 232 ♀ (Chapada).

fulvus **Lucas**, p. 88 ♂ (Brasilien, St. Joan del Rey). — *fuscus* p. 81 ♀ (Brasilien). *griseus* p. 84 ♂ (Brasil.), *kohli* p. 78 ♀ (Bahia)

lunulatus p. 139 (nebst Unterschied der ♂♂ von N. lunulatus L. Luc. und N. bimaculatus R Luc.) — Einschaltung in die Bestimmungstabelle p. 140 (Bolivien).

lutcipennis (melanosoma Kohl nahestehend) p. 80 ♀ (Brasil.), Abb. p. 66.

macrostoma Kohl p. 83 (Ergänzung). — maculifrons F. Sm. p. 93.

melanosoma Kohl p. 79 (Ergänzung). – *minimus* p. 89 ♂ (Brasilien, Porto Allegre).

obscuripennis (oberfl. Aehnlichkeit mit P. marginatus Say) **Fox**, Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1897 p. 233 ♀ (Chapada).

pictipennis (wahrsch. eine Varietät von terminatus) p. 230 ♀ (Chapada).

plagiatus F. Sm. **Lucas**, l. c. p. 91, rixosus F. Sm. p. 77.

similis (mit melanosoma verwandt) **Fox** (l. c.) p. 231.

stahli **Lucas** l. c. p. 143 ♀ (Bolivien). — Einschaltung in die Bestimmungstabelle.

saevissimus F. Sm. p. 74, stimulator P. Cam. p. 95, texanus Cress. p. 92, tyrannicus F. Sm. p. 76, vindex F. Sm. p. 94, violaceipennis P. Cameron p. 90.

terminatus **Fox**, Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1897 p. 230 ♀ (Chapada).

xanthoproctus **Lucas**, p. 82 ♀ (St. Joan del Rey).

Parapompilus. Die amerikan. gehören zu Pedinaspis **Fox**, Entom. News (Philad.) 1897 p. 32.

Pepsis *boguei* **Fox**, Proc. Entom. Soc. Washington IV p. 146 (Texas).

centaurus **Lucas**, Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 295 ♂ (Brasil., Chapada), *circularis* **Fox**, Proc. Entom. Soc. Washington, p. 144 (Texas).

Pepsis *foxi* **Lucas**, Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 291 ♂ ♀ (Brasil. Chapada).

inermis **Fox**, Proc. Entom. Soc. Washington, IV p. 146 (Texas), *lucasii* p. 146 (Texas).

perthyi R. Luc. var. nov. *ruficornis* **Lucas**, Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 293 (Brasil., Chapada).

schlinkei p. 293 ♀ (Brasil., Chapada). — *vittigera* p. 295 ♀ (Brasil.).

Planiceps *diverticulus* (ähnelt cinescens Smith) **Fox**, Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1897 p. 262 ♀(Brasil., Santarem).

fulviventris (= Pl. helveticus Tourn.) **Ferton**, Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. LII p. 120.

herbertii (Lacordairii Guerin nahest.) p. 261 ♀ (Santarem).

(?) *jugosus* (charakteristisch durch its small size and carinate pronotum) p. 262 (Chapada).

perpictus mit varipennis Spin. (non Perty) p 261 ♀ (Brasilien, Chapada).

Pompilus *angusticeps* ähnelt dem ♂ von deceptus aber unterschieden durch: cinereous band of dorsal segments 4 and 5, elongate head, antennae much shorter. — Vielleicht das ♂ zu partitus oder argenteus. **Fox**, Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1897 p. 245 ♂ (Chapada), *annulipes* p. 256 ♂ Abb. Taf. IV Fig. 14 (Corumbá), *argenteomaculatus* p. 248 ♀ (Chapada).

caliginosus Fox nom. nov. für funereus Tasch. non Lep. p. 258.

ceris (gehört in des Verfassers erste Sektion der Pomp.-Gattung und steht bei P. impudicus Cam.) **Cameron**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 374 ♀ (Panama).

deceptus (oberfl. Aehnlichkeit mit partitus) **Fox**, Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1897 p. 245 ♂♀ Abb. Taf. IV Fig. 5 (Chapada).

divisus Smith ist eine Ichneumonide. **Stadelmann**, Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 255, strombus D. T. ist hinfällig p. 255.

echinatus (gehört zu Kohl's Gruppe 1) **Fox**. Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1897 p. 242 ♀ Abb. Taf. IV Fig. 2, 3 (Brasil., Rio de Janeiro), *exquisitus* p. 247 ♀ (Chapada).

erraticus Dhlb. (Notiz) p. 244. — *fulgidifrons* p. 257 ♀ (Chapada).

herbigradus **Bingham**, Hym. Brit. Ind. I p. 155 (Indien).

idris (P. pictus Kohl nahest.) **Cameron**, Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 19 p. 375 ♀ (Mexico, Atoyac in Vera Cruz).

insignitus **Fox**, Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1897 p. 249 ♂ Abb. Taf. IV Fig. 8 (Santarem).

lusciosus **Bingham**, Hym. Brit. India I p. 173 (Ceylon).

mombassicus **Lucas**, Deutsch Ost-Afr. IV Hym. p. 72 (Mombassa).

mundulus **Fox**, Proc. Acad. Nat. Hist. Philad. 1897 p. 243 ♀ (Mexiko, Chapada).

myrmecoides **Bingham**, Hym. Brit. Ind. I p. 172 (Indien).

ornamentus **Fox**, Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1897 p. 256 Abb. Taf. IV Fig. 13 (Chapada).

partitus p. 244 ♀ Abb. Taf. IV Fig. 4 (Chapada),

personatus (wie annulipes gefärbt) p. 257 ♂ (Corumbá, Santarem),

resplendens p. 253 ♂ (Chapada),

rhomboideus (scheint tristis nahe zustehen) p. 250 ♀♂ Abb. Taf. IV Fig. 11 (Santarem, Marurú, Rio de Janeiro, Chapada).

rinconensis (steht S. impudicus Cam. sehr nahe, aber ist kräftiger und „the pile on the thorax is not orange, the head only hairy at the top, the hinder ocelli are separated by a greater distance from the eyes) **Cameron**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 375 ♀ (Rincon in Guerrero).

ruficoxalis (schwarz mit rothen Mittel- und Hintercoxen – hind tibiae not serrated, aber grosse Aehnlichkeit mit Salius [Cyphononyx]) **Fox**, Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1897 p. 255 (Chapada).

rutilans (charakterisiert durch: „bituberculate" Mittelsegment) p. 258 ♀ (Chapada).

scrupulus p. 252 ♀ Abb. Taf. IV Fig. 12 (Santarem), *scutellatus* p. 252 ♂ (Santarem).

sericeifrons (oberfl. Aehnlichkeit mit nobilis F.) p. 251 ♀ (Santarem).

serratus p. 254 ♂ (Chapada, Santarem).

singularis (bemerkenswerth durch: shape of head, sculpture, elevated post-scutellum and broad wings. Steht der Kohl'schen Gruppe nahe, deren Typen pygidialis Kohl und fervidus F. Sm. sind. Flügelgeäder: an usually long marginal cell; basal vein originating before apex of submedian cell; cubital vein of hind wing originating far before apex of submedian cell) p. 249 ♂ (Chapada).

sulcatus p. 255 ♀ Abb. Taf IV Fig. 15 (Santarem), *triquetrus* p. 244 ♀ (Corumbá, Chapada), *vinicolor* (variert) p. 246 ♂ Abb. Taf. IV Fig. 6 (Chapada).

Die sämmtlichen von Fox beschriebenen Arten stammen aus Brasilien.

Priocnemis hirsutus Sauss. (Beschr. des ♂) du **Buysson**, Ann. Soc. Entom. France, 1897 p. 361 (Vryburg).

vachali **Ferton** (5) p. 124 (Corsica).

vulneratus = bisdecoratus **Ferton** (5) p. 122.

Weitere Priocnemis siehe unter Salius.

Pseudagenia *acridula* **Bingham**, Hym. Brit. Ind. I p. 119 (Indien).
albilabris p. 115 (Indien).
brunniceps **Lucas**, Deutsch-Ost-Afr. IV Hym. p. 60 (Ostafr.).
laevicula **Bingham**, Hym. Brit. Ind. I p. 118 (Indien).
sansibarica **Lucas**, t. c. p. 61 (Ostafr.), *stigmalis* p. 61 (Ostafr.).
tarsalis (schliesst sich eng an P. Championi Cam. von Panama an, aber „the wings at the apex are not fulvous, the basal cloud is much wider, the third cubital cellule is hardly narrowed at the top (while it is very much narrowed in P. Championi and the tarsi are rufous). **Cameron**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 372 ♀ (Guatemala, Purula in Vera Paz).

Salius *acer* **Bingham**, Hym. Brit. Ind. I p. 137 (Sikkim).
aeneipennis **Lucas**, Deutsch-Ostafr. IV Hym. p. 64 (Ostafr.).
(Priocnemis) *anguliferus* p. 67 (Ostafr.)
(Priocnemis) *auratus* charakterisiert durch seine Flügel: „fore wings as far as base of second submarginal yellow, then as far as middle of third submarginal fuscous, beyond this whitish with tips fuscous, hind wings yellow with broad fuscous apex" **Fox**, Proc. Acad. Nat. Sc. Phil. 1897 p. 272.
(Priocnemis) *basirufus* p. 266 ♀ Abb. Taf. IV Fig. 18 (Chapada).
(Mygnimia) bituberculatus Guer. = Pompilus bituberculatus Guér. p. 275.
(Priocnemis) *citricornis* p. 268 ♀ (Santarem).
(Priocnemis) *congruus* p. 270 ♀ (Santarem).
(Priocnemis) *convergens* p. 273 ♀ (Santarem).
(Priocnemis) *clypeatus* (oberfl. Aehnl. mit congruus p. 270 ♀ (Santarem).
(Priocnemis) *fuscomarginatus* p. 273 ♀♂ (Chapada, Santarem).
(Priocnemis) *hexagonus* p. 271 ♀ (Brasil, Santarem).
imitatrix (in der Färbung identisch mit Pseudagenia isthmica, steht bei S. nivalis Cam.) **Cameron**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 373 ♀ (Mexiko, Cuernavaca in Morelos).
incomptus (verwandt mit S. omiltenius) **Cameron**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 372 ♂ (Mexiko, Omilteme in Guerrero, 8000′).
leptocerus **Cameron**, Mem. Manchester Soc. vol. XLI No. 13 p. 17 (Sikkim).
lynx **Lucas**, Deutsch-Ost-Afr. IV Hym. p. 65 (Ost-Afr.).
(Mygnimia) *mammilatus* (ähnelt bituberculatus) **Fox**, Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1897 p. 275 ♀ (Santarem).
(Priocnemis) *nigerrimus* p. 271 ♀ (Chapada).
obscurus **Lucas**, Deutsch Ostafr. IV Hym. p. 70 (Ostafr.).
obsonator **Bingham**, Hym. Brit. Ind. I p. 144 (Indien).
(Priocnemis) *orbitalis* **Fox**, Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. p. 274 ♀ (Santarem).
(Mygnimia) *perpunctatus* p. 276 ♀ (Chapada).
praestabilis, **Bingham**, Hym. Brit. Ind. I p. 136 (Indien).
(Cyphononyx) *pilifrons* **Fox**, Proc. Acad. Nat. Sc. Phil. 1897 p. 265 ♀ Abb. Taf. IV Fig. 16 (Santarem).
(Priocnemis) *rufitarsus* p. 268 ♀ (Brasil, Chapada).
(Mygnimia) *rufofemoratus* **Lucas**, Deutsch Ost-Afr. IV Hym. p. 69 (Ostafr.).
(Priocnemis) *rutilus* **Fox**, Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1897 p. 267 ♂ Abb. Taf. IV Fig. 19 (Brasil, Santarem).
sanguinolentus Sm. = Agenia sanguinolenta Smith p. 266.

(Priocnemis) *serrulus* p. 269 ♀ (Brasil, Corumbá).
(Priocnemis) *setaceicornis* p. 269 (Brasil, Chapada, Santarem).
splendens **Lucas**, Deutsch Ost-Afr. IV Hym. p. 65 (Ostafr.).
(Priocnemis) *tegularis* **Fox**, Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1897 p. 266 ♀ Abb. Taf. IV Fig. 17 (Brasil, Chapada).
transversus (Gruppe [?] ähnelt einer Ceropales) p. 264 ♀ (Brasil., Chapada).
triangularis **Cameron**, Mem. Manchester Soc. vol. XLII p. 48 (New-Zealand).
usambarensis **Lucas**, Deutsch Ost-Afr. IV, Hym. p. 66 (Ostafr.).
(Priocnemis) *varipes* **Fox**, Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1897 p. 267 ♀ (Brasil., Corumba, Chapada).
(Priocnemis) *vitreus* p. 274 ♀ (Rio de Janeiro).
viridipennis **Lucas** (wie oben) p. 70 (Ostafr.).
vittatus p. 67 (Ostafr.).
(Die von Fox beschriebenen Arten stammen aus Brasilien.)

Scoliidae.

Dielis *trachicera* **Gribodo**, Mem. della R. Acad. di Bologna, (5) V p. 117 (Ostafr.).
mima (D. rufa u. hymenaeca Sauss. nahest.) **du Buysson**, Ann. Soc. Entom. France, 1897 p. 355 ♀ (Pretoria).
Discolia *delagoensis* nov. spec vel nov. var. **Gribodo** (wie oben) p. 115 (Ostafr.).
Elis (Diclis) *bella* **Bingham**, Hym. Brit. Ind. I p. 93 (Indien).
erigone p. 92 (Indien).
Scolia *cucullata* **Bingham**, Hym. Brit. India I p. 78 (Indien). — *elizabethae* p. 78 (Indien).
Tiphia *auripennis* **Bingham**, Hym. Brit. Ind. I p. 64 (Assam).

Mutillidae.

Sicilische Mutillen siehe **de-Stefani** p. 337 dies. Berichts.
Ephuta californica (Rad.) var. *euchroa* (von der Type verschieden durch: the bright pubescence (on dorsal surfaces of head, thorax and abdomen) all of a beantiful deap crimson or carmine, statt ferruginous or golden ochraceous) **Cockerell**, Ann. Nat. Hist (6) vol. 20, p. 513 ♀ (Embudo).
Mutilla *aegrota* **Cameron**, Mem. Manchester Soc. vol. XLII No. 2 p. 2 (Transvaal).
anguliceps **André**, Bull. Soc. Entom. France, 1896 p. 17 (Afrika).
carsoni **Cameron**, Mem. Manchester Soc. vol. XLII No. 2 p. 1 (Tanganyika).
delagoensis **André**, Bull. Soc. Entom. France, 1897 p. 20 nebst var. *rufo-picta* p. 21 (Afrika).
hylaeus **Gribodo**, Mem. Acc. Bologna (5) V p. 118 (Ostafr.).
sanctae-feae **Cockerell** u. **Fox**, Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1897 p. 137 (N. Mexiko).
triodon **Stadelmann**, Deutsch Ost-Afr. IV Hym. p. 50 Abb. Taf. I Fig. 50 (Ost.-Afr.).
truncativentris **André**, Bull. Soc. Entom. France, 1897 p. 19 (Afrika).
accedens Sich. et Rad., (Unterschied von M. merops F. Sm.) **André**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVII (XXXVII) p. 67.
(Sphaerophthalma) *aerata* (M. nigroaenea Sm. nahest.) p. 87 ♀ (Moroka, N. Guinea mér. or.).

albertisi (allem Anschein nach M. doricha Smith nahest.) p. 70 ♀ (Fly River, Neu Guinea).

(Sphaerophthalma) auriceps Sm. p. 81 ♀ ♂ (Beschreibung).

basalis F. Smith p. 67 ♀ (genaue Beschreibung).

(Sphaerophthalma) *caledonica* (verwandt mit M. Edmondi André) p. 96 ♀ (Nouméa, Nouv. Calédonie).

(Sphaerophthalma) carinata Sm. p. 80 ♀ (vervollständigte Beschreibung, vielleicht gehört M. fausta F. Sm. auch hierher).

circumcincta (M. sibylla Sm. nahest.) p. 71 ♀ (Balighe, Sumatra).

cooki André p. 73 ♀.

(Sphaerophthalma) *curta* p. 92 ♀ (Amboine, Moluques).

(Sphaerophthalma) *extranea* p. 93 ♀ (Nouvelle-Guinea mér. or., Ile Yule).

(Sphaerophthalma) ferruginata Westw. *var. melanota* p. 82 ♀ (Mackay, Queensland).

(Sphaerophthalma) *fulgida* p. 84 ♀ (Bujakori, Paumomu Riv., Moroka, N. Guinea mér. or.) ♂ (Paumomu River, N. Guinea mér. or.).

(Sphaerophthalma) *inclyta* (nähert sich M. ruficornis Fab.) p. 82 ♀ (Paumomu River, N. Guinea mér. or.).

manifesta F. Sm. p. 69 ♀ (vervollständigte Beschreibung).

merops F. Sm. p. 68 ♀ (genauere Beschreibung).

(Sphaerophthalma) metallica Sm. p. 88 ♀ (Beschreibung).

microcephala (M. notata Lep. nahest.) p. 103 ♀ (Cheren, Bogos).

Uebersicht über die drei Varietäten:

— var. splendida Sm. p. 90 ♂.

— *var. pallidipes* p. 91 ♂ (Bujakori, N. Guinea mér. or.).

— *var. cyaneopartita* p. 91 (Paumomu Riv.).

(Sphaerophthalma) mirabilis Sm. p. 89 ♂.

Mniszechi Rad. p. 102 (Beschreibung).

multidentata (vielleicht M. ardescens Sm., pungens Sm., strangulata Sm., auch M. maximinae Magr. nahest.) p. 77 ♀ (Si-Rambé, Sumatra, Perak).

(Sphaerophthalma) morosa Westw. p. 91 ♂.

nigra Sm. p. 78 ♂ (vervollständigte Beschreibung).

oceanica (M. cooki sehr nahest.) p. 73 ♀ ♂ (N. Guinea N. O., British N. Guinea, Salomons-Inseln).

pandora F. Smith p. 67 ♀ (vervollständigte Beschreibung).

sumatrensis p. 79 ♂ (Si Rambé, Sumatra).

stupida Gerst. p. 102.

trifimbriata (nähert sich M. Edmondi André) p. 94 ♀ (Somerset, Queensland, Cap York).

Myzine *burmanica* **Bingham**, Hym. Brit. Ind. I p. 70.

claripennis p. 68, *laeta* p. 68 (alle drei aus Tenasserim).

Photopsis *mesillensis* (in Färbung d. C. nigriventris Fox v. Low. Calif. ähnlich) **Cockerell**, Entomologist, Vol. 30 p. 137 ♂ (Mesilla, New Mexiko).

Sphaerophthalma *domeanae* **Cockerell** a. **Fox**, Proc. Acad. Natur. Sc. Philad. 1897 p. 136 (New Mexiko).

chiron (im allgemeinen von der Färbung der S. ariadne Blake, ist aber grösser. Von S. Cressoni Blake unterscheidet sie sich durch: the central black mark on the base of the abdomen being completely separated from the smaller lateral black marks. Von der ziemlich gleichgefärbten S. ra-

vula Cam. unterscheidet sich durch die Kopfform); **Cameron,** Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 19 p. 378 (Mexiko).

latebalteata (stimmt mit S. connectens Cam. von Chihuahua überein, ist aber „larger and stouter, the abdomen more abruptly narrowed, more broadly black at the base, and with a broad black band towards the apex, S. connectens having only the base black; the legs too, are more strongly haired") p. 377 (Mexico, Cordova and Jalapa in Vera Cruz).

myrmiciformis (zur Gruppe: S. ocyroe gehörig. Aehnelt der centralamerik. Ameise Camponotus sericeiventris) p. 378 (Panama, Bugaba).

posticata (verwandt mit S. pallene Cam. von Durango aber unterschieden durch: the black on the anterior part of the abdomen not continous at the base, the black being triangularly narrowed in front and produced into a sharp point (instead of being incised) at the apex. The shape of the abdominal black mark is very like that of S. toluca Blake). **Cameron,** Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 376 (Mexico, Chilpancingo in Guerrero).

snoworum **Cockerell** a. **Fox,** Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1897, p. 135 (N. Mexiko).

Crabronidae, Sphegidae.

Alyson *annulipes* **Cameron,** Mem. Manchester Soc. vol. XLI No. 13 p. 21 Abb. Taf. XVI Fig. 1 (Poona).

Ammophila *apicata* **Bingham,** Hym. Brit. Ind. I p. 234 (Bombay).

asperata **Fox,** Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1897 p. 374 (Chapada).

brevipennis **Bingham,** Hym. Brit. Ind. I p. 232 (Bombay).

laeta p. 234 (Afghanistan).

vulcania (Steht bei A. hottentota Sauss. u. rubiginosa Pel.) **Du Buysson,** Ann. Soc. Entom. France, 1897 p. 356 Abb. Taf. 11 Fig. 2, 2a, 2b ♂ (Makapan).

Ammoplanus *salicis* **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 19 p. 402 (N. Mex.).

Ampulex *crudelis* **Bingham.** Hym, Brit. India I p. 258 (Indien).

Ancistromma *chilopsidis* **Cockerell u. Fox,** Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1897 p. 137 (Neu Mexiko).

Astata *bigeloviae* **Cockerell u. Fox,** Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1897 p. 138 (Neu Mexiko).

leuthstromi **Ashmead,** Psyche, vol. VIII. p. 129 (Wisconsin).

Bembex *frey-gessneri* (B. oculatae similis) **Morice,** Trans. Amer. Entom. Soc. 1897 p. 315 ♀ (Koubbeh, iuxta Kairo).

kohli (B. portschinskii Rad. affinis) p. 313 Abb. Taf. VI Fig. 32–34 ♂ ♀ (Iuxta pyramides Saccharae).

nasuta (B. rostratae Linn. similis) p. 314 ♂ (Cairo).

Bembidula *affinis* **Cameron,** Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 19 p. 371 (Mexiko).

Cerceris *acanthophilus* **Cockerell,** Entomologist Vol. 30 p. 135 ♂ (Deming, New Mexiko). — An einem Busche von Zyzyphus lycoides.

elizabethae **Bingham,** Hym. Brit. India I, p. 312 Abb. Taf. II Fig. 8 (Tenasserim).

hirtiventris (C. quinquefasciatae Ross. similis) **Morice,** Trans Entom. Soc. London 1897 p. 303 ♂ (Egypt.: Zaitoun prope Cairo).

kirbyi **Bingham,** Hym. Brit. Ind. I p. 313 (Tenasserim).

lutea Tasch. (= C. nilotica Schlett.) **Morice,** l. c. p. 304.

mossambica **Gribodo**, Mem. della R. Acad. Bologna (5) V p. 108 (Ostafr).
pallidula (?) ist vielleicht C. pulchella Klug. **Morice**, Trans. Entom. Soc. London 1897 p. 303 (♂ Koubbeh prope Cairo, ♀ Abbasiyeh).
polychroma **Gribodo**, Mem. della R. Acad. Bologna (5) p. 109 (Ostafr.).
pruinosa **Morice**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 303 ♀, Abb. Taf. VI Fig 2 (Abbasiyeh, Egypten).
simoni **du Buysson**, Ann. Soc. Entom. France 1897 p. 358. ♀ Abb. Taf. 11 Fig. 5, 5a (Vryburg, Hebron).
tuberculata Vill. Var. (= C. erythrocephala Dahlb. nec Schlett.). **Morice** l. c. p. 304.
vidua (?) Kl., p. 304.

Clypeadon nov. gen. (Type: Aphilanthops quadrinotatus Ashm.) **Patton**, Entom. News Philad., 1897 p. 13.

Coloptera *Saussurei* **du Buysson**, Ann. Soc. Entom. France 1897 p. 357 ♀ Abb. Taf. 11 Fig. 4 (Hamman's Kraal).

Crabro *auricomus* **Bingham**, Hym. Brit. Ind. I p. 327 (Indien).
(Rhopalum) *jocosus* **Cameron**, Mem. Manchester Soc. vol. XLII p. 43 (New Zealand).
opifex **Bingham**, Hym. Brit. Ind. I p. 323 (Indien).
productus **Fox**, Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1897 p. 387 (Chapada).
quadriceps **Bingham**, Hym. Brit. Ind. I p. 327 Abb. Taf. II Fig. 7 (Indien), — *sodalis* p. 326 (Ind.).
spinifrons p. 327 (Ind.)

Didineis *orientalis* **Cameron**, Mem. Manchester Soc. vol. XLI No. 13 Abb. Taf. XVI Fig. 2 (Indien).

Dinetus *cereolus* **Morice**, Trans. Entom. Soc. London 1897 p. 310 ♀ (Cairo); — picta Jur. p. 310.

Diodontus *leguminiferus* **Cockerell** und **Fox**, Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1897 (N.-Mexiko).
striolatus **Cameron**, Mem. Manchester Soc. vol. XLI No. 13 p. 19 Abb. Taf. XIV Fig. 3 (Indien).

Dolichurus clavipes **Cameron**, Mem. Manchester Soc. vol. XLI No. 13 p. 18 Abb. Taf. XVI Fig. 4 (Indien).

Ephuta californica *var. euchroa* **Cockerell**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 513.

Epyris afer Magr. **Magretti**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVII (XXXVII) p. 319.

Eremiasphecium nov. gen. (Philoponus nahest.) **Kohl**, Ann. K. K. Hofmus. Wien Bd. XII p. 69, *schmiedeknechtii* p. 69 (Egypten).

Eremochares *Simoni* **du Buysson**, Ann. Soc. Entom. France 1897 p. 357 ♂ ♀ Abb. Taf. 11 Fig. 3, 3a, 3b (Hamman's Kraal).

Eucerceris vittatifrons *var. tricolor* **Cockerell**, Entomologist Vol. 30 p. 136 ♂ (Las Cruces, New Mex.).

Evagetes *laboriosus* **Ferton**, Act. Soc. Linn. Bordeaux vol. LII p. 118 (Mittelmeergebiet).

Gastrosericus *binghami* **Cameron**, Mem. Manchester Soc. vol. XLI No. 13 p. 22 Abb. Taf. XVI Fig. 8 (Indien).

Gorytes *alipes* **Bingham**, Hym. Brit. India I p. 273 (Indien).

bigeloviae **Cockerell** u. **Fox,** Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. 1897 p. 139 (Neu Mexiko).

coloratus **Fox,** t. c. p. 382 (Brasil.)

crucis **Cockerell** u. **Fox,** t. c. p. 140 (Mexiko).

impiger **Bingham,** Hym. Brit. India I p. 274 (Indien).

partitus **Fox,** Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1897 p. 381 (Brasil.).

politus **Bingham,** (wie oben) p 275 (Indien).

spiniferus **du Buysson,** Ann. Soc. Entom. France 1897 p. 359 ♀ Abb. Taf. 11 Fig. 6 (Nakapan).

valens **Fox,** Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1897 p. 350 (Brasil.).

Helioryctes *assimilis* **Bingham**, Hym. Brit. Ind. I p. 271 (Indien).

Hologambrus *sericans* **Morice,** Trans. Entom. Soc. London 1897 p. 309 ♂ Abb. Taf. VI Fig. 18 u. 19 (Egypt.: Koubbeh).

Kohlia *coxalis* **Morice,** t. c. p. 311 ♂ ♀ Abb. Taf. VI Fig. 23—27 (prope Cairo).

Larra *elegans* **Bingham**, Hym. Brit. Ind. I p. 197 (Tenasserim); — *erratica* p. 199 (Ceylon).

fuliginosa Dahlb. (Type) gehört zu Notogonia **Stadelmann,** Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 254.

nana **Bingham**, l. c. p. 200 (Tenasserim).

Larrada gahnalii D. T. fällt fort, **Stadelmann,** Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 255, ignipennis F. Sm., L. vinulenta Cress., L. trifasciata F. Sm. p. 255.

Lianthrena nov. gen. (Palarus nahest.) **Bingham,** Hym. Brit. Ind. I p. 212, *kohlii* p. 213 (Indien).

Lyroda *venusta* **Bingham,** t. c. p. 210 (Tenasserim).

Lyrops fluctuata Gerst. (Type), L. quadricolor Gerst. (Type), L. rufiventris Spin. gehören zu Tachysphex **Stadelmann**, Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jahrg. p. 255.

fulviventris Guér. gehört zu Larra p. 255.

pepytica Say, sepulcralis Gerst. (Type) zu Notogonia p. 255.

Menius nov. gen. (ähnl. dem Genre Myzine Latr., aber verschieden durch: les articles antennaires s'emboîtant légèrement les uns dans les autres, le 2 article exsert, l'épistome moins développé, le pronotum sans rebord antérieur, le metathorax très déclive et abaissée, prolongé en arrière, l'abdomen sessile, déprimé, le 7 segment dorsal normal et sans découpure extraordinaire; 1 er segment ventral non coupé, le 8 inerme. Ailes et palpes des Myzine), **du Buysson,** Ann. Soc. Ent. France 1897 p. 355, *aspericornis* p. 355 Abb. Taf. 11 Fig. 7 (Hebron bei Kimberley).

Miscophus *aegypticus* **Morice**, Trans. Entom. Soc. London 1897 p 315 ♀ (Egypt.: Abbasiyeh, Cairo).

rothneyi **Bingham**, Hym. Brit. Ind. I p. 215 (Indien).

Nitelopsis nov. gen. Larr. **Ashmead**, Entom. News Philad. 1897 p. 22, *slossonae* p. 23 (Florida).

Notogonia rufipes Saussure eine echte Notogonia. **Stadelmann,** Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 255.

Oxybelus *aestuosus* **Bingham,** Hym. Brit. Ind. I p. 318, *nanus* p. 317 (Indien).

Palarus *saundersi* **Morice**, Trans. Entom. Soc. London 1897 p. 310 ♂ (Egypt.: Koubbeh).

Paraliris *faceta* **Bingham,** Hym. Brit. Ind. I p. 208 (Tenasserim).

Passaloecus *armeniacae* **Cockerell** u. **Fox**, Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1897 p. 141 (Neu Mexiko).

levipes **Bingham**, Hym. Brit. India I p. 268 (Tenasserim).

Pelopoeus *fossuliferus* **Gribodo**, Mem. della R. Acad. etc. Bologna (5) V p. 110 (Ostafr.).

Philantus *anna* **Dunning**, Entom. News Philad. 1897 p. 70 (N. Amer.).

fuscipennis *var. nov. lactus* **Gribodo**, Mem. della R. Acad. etc. Bologna (5) V p. 107.

taantes **Gribodo**, t. c. p. 107 (Ostafr.).

trumani **Dunning**, Entom. News Philad. 1897 p. 70 (N. Amer.).

Pison *appendiculatum* **Cameron**, Mem. Manchester Soc. vol. XLI No. 13 p. 24 Abb. Taf. XVI Fig. 5 (Indien).

(Parapison) *crassicorne* p. 25 (Indien).

kohlii **Bingham**, Hym. Brit. Ind. I p. 220 (Tenasserim).

orientale p. 23 (Indien).

pruinosus **Cameron**, Mem. Manchester Soc. Vol. XLII p. 44 (New Zealand).

Plenoculus *parvus* **Fox**, Entom. News Philad. 1897 p. 71 (New Mexiko).

peckhami **Ashmead**, Psyche, Vol. VIII p. 130 (Wisconsin).

Podium *crassipes* **Cameron**, Ann Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 368 ♂ (Mexico, Omealca near Orizaba).

Prosopigastra *handlirschi* **Morice**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 309 ♀ Abb. Taf. VI Fig. 15 (Egypt.: Nakhle prope Cairo).

laevior p. 309 Abb. Taf. VI Fig. 16 u. 17 ♀ (Abbasiyeh iuxta Cairo).

Psammophila *arenaria* **Lüderwaldt**, Stettin. Entom. Zeit., 58. Bd., p. 125 (Deutschland: Umgegend Gollnow's).

Psen *smithii* **Fox**. Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1897 p. 378 (Chapada).

Sphex *edax* **Bingham**, Hym. Brit. Ind. I p. 251 (Indien).

ferrugineipes **Fox**, Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1897 p. 377 (Chapada).

Sphex (Priononyx) *laerma* (nähert sich Sphex bifoveatus Taschenberg, ist aber charakterisiert durch die dark violaceous wings) **Cameron**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 370 (Mexiko, Rio Papagaio in Guerrero, 1200′).

(Isodontia) *laevipes* **Fox**, Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1897 p. 375 (Chapada).

stschurowskyi (?) Rad. **Morice**, Trans. Ent. Soc. London 1897 p. 302 ♂ Abb. Taf. VI Fig. 1.

Spilomena *foxii* **Cockerell**, Entomologist, Vol. 30 p. 136 ♀ (Santa Fé, New Mexiko), sp.? p. 137.

Stigmus *hexagonalis* **Fox**, Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1897 p. 379 (Chapada).

Stizus *cheops* (Zeichnung wie bei S. niloticus) **Morice**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 313 Abb. Taf. VI Fig. 30, 31 (Zeitoun, Koubbeh).

fuscatus p. 312 Abb. Taf. VI Fig 28, 29 ♂ (Cairo).

lateralis **Bingham**, Hym. Brit Ind. I p. 190 (Indien).

niloticus Handl. (Beschr. des bish. unbek. ♀) **Morice**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 312.

spinulosus (Unterschied von fuscatus) p. 312.

Tachysphex *aegyptiacus* **Morice**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 306 (Cairo, Suez).

buyssoni p. 307 ♂♀ Abb. Taf. VI Fig. 7 u. 8 (Koubbeh bei Cairo, Egypten).

fasciatus p. 306 Abb. Taf. VI Fig. 3 u. 4 (Zeitoun).

heliopolites (fluctuatus Gerst. ähnl.) p. 306 Abb. Taf. 5, 6 ♂♀ (Zeitoun bei Cairo).
hologuathus (für integer) p. 434, siehe folg.
(?) *integer* bereits vergeben dafür *hologuathus* (siehe vorher) p. 308 Abb. Taf. VI Fig. 13, 14 (Zeitoun, Chams, Koubbeh bei Cairo, Egypten).
luxuriosus p. 307 ♀ Abb. Taf. VI Fig. 9, 10 (Koubbeh).
rufoniger **Bingham**, Hym. Brit. Ind. I p. 195 (Indien).
speciosissimus **Morice**. Trans. Entom. Soc. London, 1897, p. 308 ♀ Abb Taf. VI Fig. 11 u 12 (Koubbeh).
testaceipes **Bingham**, Hym. Brit. Ind. I p. 193 (Indien).
Tachytes *cameroniana* **Morice**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 305 ♂ (Egypt. Zeitoun)
denticulata p. 305 ♂ (Egypt., Zeitoun bei Cairo).
murina Dahlb. (Type) gehört zu Notogonia **Stadelmann**, Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 255, pagana Dahlb. (Type) gehört zu Larra p. 255.
saundersii **Bingham**, Hym. Brit. Ind. I p. 189 (Tenasserim).
yerburi p. 186 (Ceylon).
Trypoxylon *cognatum* **Cameron**, Mem. Manchester. Soc. vol. XLI, No. 13 p. 26 (Himalaya).
fallax **Fox**, Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1897 p. 386, *insolitum* p. 384, *laeve* p. 384, *medianum* p. 385 (Brasil.).

Formicidae.

Zahl der birmanischen Formiciden siehe **Fea.**

Blattschneiderameise. Die bevorzugten Pflanzen derselben sind Kulturgewächse. **S. P.** Insektenbörse 14. Jhg. p. 232.

Myrmeco-Architektur siehe **Schenkling-Prévôt** (3).

Eine „vorläufige Mittheilung über die innere Metamorphose bringt **Karawaiew** im Zoolog. Anzeiger 20. Bd. p. 415–422. Berichtigungen hierzu p. 472 u. 536.

Ueber die inneren Vorgänge während der Metamorphose der Ameisen ist nur sehr wenig bekannt. Die Untersuchungen des Verfassers erstrecken sich hauptsächlich auf die weiblichen Larven von Lasius flavus. Die Metamorphose ist charakterisirt durch die fast völlige Abwesenheit der Phagocytose; die der Rückbildung unterliegenden Organtheile und vereinzelte Zellen gehen selbstständig auf chemischem Wege zu Grunde; das Chromatin der Kerne durchläuft dabei immer den Zustand der sogenannten Chromatolyse (Karyolyse). Phagocytose des Hypoderms findet nicht statt, entfernt erinnert daran vielleicht folgender Process. Es treten unter dem Hypoderm in den seitlichen Theilen des Rumpfes kleine zerstreute Gruppen ziemlich kleiner Zellen mesodermalen Ursprungs auf, welche sich an das Hypoderm anschmiegen; die Zellen des letzteren sind hier viel kleiner als die Nachbarzellen. Infolge dessen erscheint die Hypodermschicht hier wie ausgeschnitten. Das weitere Verhalten, sowie das Schicksal der Zellen blieb dem Verfasser unbekannt.

Die Metamorphose des Mitteldarmes geschieht im Wesentlichen wie bei den Musciden und den übrigen Insekten. Aehnliches fand Rengel auch bei Tenebrio, doch sind die Vorgänge hier komplizierter.

Während der Veränderung des Vorderdarmes beobachtete der Verfasser einen Vorgang, dessen Bedeutung ihm unklar blieb. Er sah auf einem ge-

wissen späteren Stadium, dass der verjüngte Abschnitt des Mitteldarmes in gerader Linie (ohne Faltenbildung) in den Vorderdarm überging. Der angrenzende Abschnitt des Vorderdarmes erschien stark eingeschnürt, sein Lumen war kaum sichtbar; ob dieser eingeschnürte Abschnitt des Vorderdarmes den sich ausgebreiteten inneren Theil der früheren Falte darstellt oder anders zu deuten ist, bleibt fraglich.

Von den drei Abschnitten des Hinterdarmes (Dünn-, Dickdarm und Rektum) gehen die beiden äussersten ohne Weiteres in die der Imago über, der mittlere erleidet eine Metamorphose. Querschnitte zeigen uns alternirende Längsstreifen resp. Lamellen des ectodermalen Epithels von verschiedener Beschaffenheit. Die breiten Lamellen bestehen aus sehr grossen Zellen, die sie trennenden schmalen Zwischenlamellen dagegen aus sehr kleinen Zellen. Die grosszelligen Lamellen gehen zu Grunde, die kleinzelligen bilden die Imaginalherde für die Regeneration des entsprechenden Hinterdarmabschnittes.

„Die Muskularis des Hinterdarmes besteht während der Metamorphose aus spärlich zerstreuten Zellen und entwickelt sich ganz allmählich.

Die vier embryonalen malpighischen Gefässe gehen langsam zu Grunde mit Chromatolyse der Kerne und die imaginalen wachsen in grosser Anzahl hinter den alten heraus.

In derselben Weise wie die embryonalen Malpighi'schen Gefässe gehen auch die Spinndrüsen unter."

Nach einer historischen Skizze über unsere bisherigen Kenntnisse der Metamorphose des Muskelsystems und spezieller Charakterisirung dieses Vorganges bei Tinea (nach Korotneff) fährt der Verfasser fort:

„Noch während der Entwicklung des Muskelsystems bei der sehr jungen Larve tritt ein Unterschied zwischen den Myoblastenkernen, resp. Myoblasten hervor, welche einer und derselben Faser gehören; indem nämlich die einen stark auswachsen, sich an dem Ausscheiden der contractilen Substanz betheiligen, aber früh das Theilungsvermögen einbüssen, bleiben die anderen klein, behalten aber die Vermehrungsfähigkeit. Die einen kleinen Myoblasten beobachtet man im gemeinschaftlichen Protoplasma der grossen Myoblasten, grösstentheils wandern sie aber, von einer kleinen Protoplasmaschicht umgeben, durch die contractile Substanz auf deren Peripherie.

Bei der Metamorphose tritt eine rege Vermehrung der kleinen Myoblasten auf, welche als imaginale Myoblasten bezeichnet werden können; dieselben häufen sich in der alten contractilen Substanz an, welche dabei allmählich resorbirt wird und den imaginalen Myoblasten als Ernährungsmaterial dient; ein Aufnehmen der Reste der contractilen Substanz in fester Form, nach Art der echten Phagocyten, findet aber dabei nicht statt. Sie wird chemisch in einen flüssigen Zustand übergeführt. Der alte Muskel fliesst manchmal mit dem Nachbarmuskel zusammen, so dass sich eine Art plastischer Masse bildet, von jungen Myoblasten erfüllt. Die grossen alten embryonalen Myoblasten gehen gänzlich zu Grunde, wobei die Kerne den typischen Zustand der Chromatolyse durchlaufen; sie treten aus dem regenerirenden Muskel heraus, dabei auf verschiedenen Stufen der Degeneration stehend.

Die alte contractile Substanz des Muskels wird endlich ganz verbraucht, wonach die Ausscheidung der neuen von den jungen Myoblasten anfängt."

Dieser eben geschilderten Art der Metamorphose unterliegen sämmtliche

Muskeln der Larve, nur im Petiolus geht der Vorgang anders vor sich, wo die Thätigkeit der Leucocyten als Phagocyten sich anschliesst.

Der allgemeine Charakter der Muskelmetamorphose ähnelt also demjenigen wie ihn Korotneff bei Tinea geschildert hat. Die Thätigkeit ist, wie sich daraus ergiebt, eine zweifache, eine zerstörende und eine reconstruirende.

Nervensystem und Herz, wahrscheinlich auch die Tracheen durchlaufen keine Metamorphose.

Im Blutplasma beobachtete der Verfasser kleine, freie, indifferente Mesodermzellen, aus denen sich viele differenzirte Zellformen ableiten; die einen früher, die anderen später. Es sind:

1. Zellen des Fettkörpers. Entstehen sehr früh (wie die ebenfalls mesodermalen Myoblasten).

2. Grosse Phagocyten. Sie entstehen zur Zeit der Kokonbildung, wachsen während ihrer Thätigkeit bis zur Grösse der Fettzellen, fressen allmählich einen Theil der Fettzellen und degeneriren später unter Ausscheidung von fast undurchsichtigen Konkretionen in ihrem Plasma.

3. Ziemlich grosse, ovale Drüsenzellen. Sie entsprechen den von Kowalevski bei Musca beobachteten Drüsenzellen und treten in ziemlich grosser Anzahl zu beiden Seiten des Rumpfes segmental (?) auf. Ihre Funktion ist unklar. Sie degeneriren mit Chromatolyse der Kerne.

4. Leucocyten oder ausgewachsene Mesodermzellen von gerundeter Form im ruhigen Zustande und mit sehr feinkörnigem Plasma. Sie treten erst spät auf. Möglicher Weise nehmen auch sie an der Zerstörung der Fettzellen Antheil.

5. Pericardialzellen.

Emery's (Tit. p. 362 des vor. Berichts sub. 10) Charakteristik der Unterfamilien ist folgende:

I. Kloakenöffnung in Form einer Spalte, Stachel entwickelt oder rudimentär.

A. Stachel entwickelt, wenn auch zuweilen sehr klein, aber aus dem Abdomen hervorstreckbar. Die beiden ersten Abdominalsegmente sind gewöhnlich modifizirt, sei es, dass sie zusammen einen zweigliedrigen Pediculus bilden, sei es dass nur das erste Segment denselben bildet, während das zweite sich hinten einschnürt und auf der kugligen Oberfläche des 3. Segments inserirt, das gewöhnlich quergestreift ist (Stridulationsorgan); selten ist das zweite Segment nicht merklich modifizirt.

1. Nymphen in einem Cocon geborgen. Pediculus von einem, selten von zwei Segmenten gebildet. In letzterem Falle sind die Stirnleisten einander sehr genähert und verdecken nicht die Insertion der Antennen (Dorylines) oder die Mandibeln sind linear und gezähnelt (Myrmecia).

a) Stirnleisten unter sich sehr genähert, fast vertikal, die Insertion der Antennen nicht bedeckend (ausgenommen Acanthostichus), Pediculus abdominalis aus ein oder zwei Segmenten gebildet. — Bei den Männchen sind die Genitalorgane vollkommen retraktil und die Lamina subgenitalis ist gewöhnlich (vielleicht immer) gespalten. Cerci fehlen. 1 subf. Dorylinae.

b) Stirnleisten von einander abstehend oder auch genähert, im letzteren Falle erweitern sie sich nach vorn zu einer queren oder horizontalen Platte und bedecken theilweise die Fühlerbasis; Pediculus abdominalis aus einem Segment gebildet (ausgen. Myrmecia) — Copulationsorgane des Männchens niemals vollständig retraktil. Lamina subgenitalis niemals gespalten, Cerci stets vorhanden. 2. Subf. Ponerinae.

2. Nymphen nackt; Pediculus aus zwei Segmenten gebildet, selten heftet sich das zweite in ganzer Breite an das folgende Segment an. Stirnleisten gewöhnlich von einander entfernt. — Bei den Männchen sind die Copulationsorgane fast immer vorstreckbar, obgleich sie vollständig retraktil nur bei einigen Gattungen der Gruppe der Solenopsidii sind): Cerci fast immer vorhanden (ausgenommen Anergates). 3. Subfam. Myrmicinae.

Stachel rudimentär: Pediculus abdominalis aus einem Segment gebildet; eine Verbindung vom zweiten und dritten Abdominalsegment ist nicht vorhanden, oft sind die Giftdrüsen rudimentär und es existiren Analdrüsen, die ein aromatisches Produkt von ganz charakteristischem Geruche ausscheiden (Geruch von Tapinoma). Nymphen ohne Cocon. 4. Subf. Dolichoderinae.

II. Kloakenöffnung rund, endständig, von einem Haarkranz umgeben. Stachel zu einem Stützapparat für die Giftdrüse umgebildet, die eine eigenthümliche Bauart besitzt. (Forel nennt sie „vessie a coussinet"). Pediculus abdominalis aus einem Segment gebildet: eine Verbindung vom zweiten und dritten Abdominalsegment ist nicht vorhanden. Nymphen selten nackt, meistens mit einem Cocon bedeckt. Genitalorgan der ♂ nicht retraktil.

5. Subf. Camponotinae.

Die Dorylinae umfassen nach seiner Tabelle 15 Gattungen, die Ponerinae 38 Gattungen, darunter die schon im vor. Berichte aufgeführte Alfaria (p. 401 des vor. Berichts), Myrmicinae 65, Dolichoderinae 11, und Camponotinae 25 Gattungen; die Formidae insgesammt also 154 Gattungen.

Genannte Arbeit enthält 108 Arten, Unterarten und Varietäten, wovon 32 Arten, 7 Unterarten u. 10 Varietäten neu sind, nämlich:

Neues Genus: Rhopalopone, Alfaria.

Neue Arten: Rhytidoponera subcyanea, Rhopalopone epinotalis, Ponera (Bothroponera) obesa, P. (B.) porcata, P. (B.) vermiculata, Belonopelta crassicornis, Trapeziopelta Loriai (Abb. Taf. I Fig. 1 u. 2), T. latinoda (ibid. Fig. 3 u. 4), Leptogenys papuana Abb. Taf. I Fig. 5 u. 6, Myrmecina polita, Pristomyrmex levigatus, P. Dohertyi, Vollenhovia brevicornis, V. simoides (Abb. Taf. I Fig. 7 u. 8), Monomorium edentatum, Stenamma (Ischnomyrmex) Loriai Abb. Taf. I Fig. 9 u. 10, Pheidole Manteroi, Ph. tetracantha, Ph. purpurascens, Crematogaster recurva Abb. Taf. I Fig. 11 u. 12, C. flavicornis, Tetramorium politum. Strumigenys Loriai, Dolichoderus monoceros Abb. Taf. I Fig. 16, D. tricornis, Pseudolasius tenuicornis, C. luteiventris, C. palpatus, Polyrhachis Creusa, P. Lachesis, P. limbata, P. Loriai, P. subcyanea, P. eurynota Abb. Taf. I Fig. 26 u. 27, P. constricta, P. coerulescens, P. melpomene.

Neue Varietäten: Odontomachus papuanus Emery var. concentrica, Podomyrma ruficeps F. M. var. gastralis, Iridomyrmex gracilis Mayr. var. cinerea, Polyrhachis relucens Latr. var. papuana u. var. litigiosa, P. continua Emery var. procera, P. hostilis F. Sm. var. villosa, P. aurea Mayr. var. obtusa u. depilis, P. sexspinosa Latr. var. esuriens, P. bicolor F. Sm. var. nigripes.

Unterarten: P. silvicola F. Sm. subsp. bicolor, T. pacificum Mayr. subsp. validiusculum, Meranoplus subsp., spinosus F. Sm., rugifrons Abb. Taf. I Fig. 13 bis 15, Iridomyrmex gracilis subsp. papuanus, Camponotus dorycus subsp. chloroticus, Polyrhachis Lachesis For. subsp. maeandrifera, Polyrhachis aurea subsp. costulata.

Hierzu Taf. I nebst Tafelerklärung p. 593—594.

Acanthognathus Mayr. (Myrm.) **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 180.

Acantholepis Mayr. (*Camp.*) **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 188.

capensis Mayr. *var. canescens* **Emery**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVIII (XXXVIII) p. 601 (Coromma, Lago Abaja).

cap. *var. validiuscula* p. 602.

subsp. *depilis* p. 602 ♀ ♀ (Arigalgalù u. Leboi).

curta (capensis Emery) p. 603 Abb. v. Kopf und Thorax p. 603 (Assab u. Ras Doumeira).

Acanthomyrmex Emery *(Myrm.)* **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 183.

Acanthoponera Mayr. (*Pon.*) **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 178.

Acanthostichus Mayr. *(Dor.)* **Emery**. Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 175 (amerik. Arten).

Acropyga Rog. *(Camp.)* **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 188.

Adelomyrmex nov. gen. (Leptothorax nahest.) **Emery**, Termesz. Füzetek vol. XX p. 590 *biroi* p. 590, Abb. Taf. XV Fig. 35—37 (New Guinea).

Aenictus Shuck. (*Dor.*) **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 174 (asiat., afrik., austral. Formen).

javanus ♂ Abb. p. 246.

Aëromyrma For. *(Myrm.)* **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 182.

Alfaria nov. gen. *(Don.)* siehe vor. Bericht (Costa Rica).

Allomerus Meyr. *(Myrm.)* **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 183.

Amblyopone F. Sm *(Pon.)* **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 176.

Amblyoponii-Tribus. **Emery**, Ann. Soc. Entom. Bolg. T. 40 V p. 176.

Anergates For. *(Myrm.)* (unberücksichtigt in der Tabelle Emery's) **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 186 (Parasiten; hab. keine ♀).

Aneuretus Emery *(Pon.)* **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 176.

Anisolepis *curta* **Emery**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat Gen. ser. 2a vol. XVIII (XXXVIII) p. 603 (Rothes Meer).

Anochetus Mayr (*Pon.*) **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 X p. 179.

chirichinii **Emery**, Termesz. Füzetek vol. XX p. 597 Abb. Taf. XV Fig. 46 u. 47.

inermis **Forel**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 300.

longifossatus **Mayr**. t. c. p. 425 (Ceylon).

madaraszi p. 424 (Ceylon).

punctiventris subsp. *occanicus* **Emery**, Termesz. Füzetek vol. XX p. 597 Abb. Taf. XV Fig. 46 u. 47.

Aphaenogaster. Zum Genus zu erheben. **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 185.

Apterostigma Mayr (*Myrm.*) **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 181.

Atopomyrmex Er. André, **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 184.

Atta F. *(Myrm.)* **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 181.

spp. Biologie. Life History of the Parasol Ant. **Hart. J. H.** in: Bull. Trinidad Botan. Gard. II p. 166—178.

Attii-Tribus (mit Apterostigma Mayr., Myrmecocrypta F. Sm. Cyphomyrmex Mayr., Sericomyrmex Mayr, Atta F., Ochetomyrmex Mayr u. Wasmannia For.) **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 181.

Azteca For. *(Dor.)* **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 187 (amerik. Form).

Belonopelta Mayr (*Pon.*), **Emery**. Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 178.

Belonopelta u. Trapeziopelta Mayr **Emery**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVIII (XXXVIII) p. 553.

crassicornis (B. Darwini For. nahest.) p. 553 ♀ (N. G. Merid., Kapa Kapa).

Bothriomyrmex Mayr *(Dol.)* **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 186 (Europa, Indien, Australien).

Bothroponera siehe auch Ponera Wasmanni siehe **Forel** (2).

Brachymyrmex Mayr *(Camp.)* **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 188 (amerikan. Formen).

heeri Forel: r. obscurior Forel (verdient wenigstens eine Rasse zu bilden) **Forel**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 298.

Calomyrmex und Dendromyrmex. Vielleicht nur Subgenera von Camponotus **Mayr**, Tesmesz. Füzetek, vol. XX, p. 436.

Emery *(Camp.)* **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40, V, p. 188 (austral. u. papuanische Formen).

Calyptomyrmex Mayr. *(Myrm.)* **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40, V, p. 182.

Camponotus Mayr. *(Camp.)* **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40, V. p. 188. — System. Katalog. **Emery**, Memorie della R. Accademia delle Science dell' Istituto di Bologna. Memorie della Sezione delle Science naturali (Bologna 4°) 5 (V) p. 364—367 u. 370—378.

repens nov. nom. für Mayria madagascariensis **Forel**, op. cit. p. 187.

dorycus subsp. confusus Emery **Emery**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVIII (XXXVIII) p. 574 subsp. *chloroticus* p. 574 ☿ (N. Guinea mer. Irupara).

luteiventris p. 574 ☿ (N. Guinea S. E., Paumoum River).

palpatus p. 575 ☿ max. u. min. ♀ (Moroka 1300′). Albertisi Emery p. 576.

acwapimensis Mayr. **Emery**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVIII (XXXVIII) p. 604.

rufoglaucus subsp. Zimmermanni For. p. 604 carbo Emery subsp. *puberulus* p. 604 (Coromana), Braunsii Mayr. subsp. erythromelus Emery p. 605, viscosa F. Sm. p. 605.

foraminosus r. *aldabrensis* nov. st. **Forel**, Abhandlgn. Senkenberg. naturf. Ges. vol. XXI p. 203 ☿ (Aldabra).

gouldi ☿ minor und ♀ p. 201 (Majunga, Madagascar). Verschieden von C. angusticollis und egregius.

kelleri var. nov. *invalidus* p. 200 ☿ (Nossi Bé).

maculatus F. r. hova For. n. var. *maculatoides* p. 200 ☿ (Nossi Bé).

— n. var. *luteolus* p. 202 ☿ (Majungo, Madagascar).

— escherichi p. 202.

r. fulvus Em. var. *octonatatus* p. 202 ☿♀ (Seychellen).

perroti (verwandt mit festinus, dufouri u. cervicalis) p. 202 (Insel Ste. Marie de Mad.).

(Otomyrmex) *wasmanni* **Forel**, Abhandlgn. Senckenb. Naturf. Ges. vol. XXI, p. 193 (St. Marie de Madagascar).

sp.? **Emery**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVII (XXXVII) p. 159 ♂ (Matagoc à Lugh).

voeltzkowii (Arbeiter) p. 208.

auriculatus **Mayr**, Termesz. Füzetek, vol. XX p. 432 (Ceylon).

ethicus (☿ media u. minor; ziemlich schlank, buchneri Forel ähnl. aber kleiner, Stellung nicht ganz klar). **Forel** Abhandlgn. Senckenb. naturf. Ges. vol. XXI p. 200 (Nossi Bé).

abdominalis Fabr.: r. opaciceps Rog. (C. sharpi sehr nahest.) **Forel**, Trans. Amer. Entom. Soc. 1897 p. 297.

sexguttatus Fabr. nec autor. = C. ruficeps F. var. nov. *grenadensis* **Forel**, Trans. Amer. Entom. Soc. London, 1897 (Antille de Grenada). — Biologie.

maculatus subsp. oertzeni Forel var. *Escherichi* Em. nov. ♀ (erinnert durch die Farbe an subsp. aethiops var. concava Forel) **Emery**, Wien. Entom. Zeit. 16. Jhg. 1897 p. 239.

Cardiocondyla Emery *(Myrm.)* **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40, V, p. 186.

nuda ♂ ♀ **Emery**, Termesz. Füzetek vol. XX p. 588.

paradoxa p. 589 Abb. Taf. XV p. 22 u. 23 (Neu Guinea).

Carebara Westw. *(Myrm.)* **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40, V, p. 182.

Cautalacii-Tribus (mit Cataulacus F. Sm.) **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40, V p. 180.

Cataulacus F. Sm. *(Myrm.)* **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40, V, p. 180.

Centromyrmex Mayr. *(Pon.)* **Emery**, Ann. Soc Entom. Belg. T. 40, V, p. 177.

Cerapachys F. Sm. *(Dor.)* **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40, V, p. 175.

marginata **Forel**, Termesz. Füzetek, vol. XX, p. 594 Abb. Taf. XV p. 41 (Neu Guinea).

Ceratobasis F. Sm. *(Myrm.)* **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40, V, p. 181.

Champsomyrmex Emery *(Pon..)* **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40, V, p 179.

coquereli. Ergatoide Weibchen. **Wasmann**, Zool. Anz. 20. Bd. p. 251. Siehe p. 367 dieses Berichts.

Cheliomyrmex Mayr. (*Dor.*) **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40, V, p. 175.

Cratomyrmex Emery (*Myrm.*) unberücksichtigt in der Tabelle Emery's, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40, V, p. 186 (☿ unbekannt).

Crematogaster Lund *(Myrm.)* **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40, V, p. 180.

Gruppirung der afrikanischen Arten. **Emery**, Ann. Mus. Civ. Nat. Genova ser. 2a vol. XVIII (XXXVIII) p. 601.

adrepens **Forel**, Abhandlgn. Senckenb. naturf. Ges. vol. XXI, p. 197 ☿ (Nossi-Bé).

biroi **Mayr**, Termesz. Füzetek vol. XXI p. 428 (Ceylon).

brevispinosa Mayr. r. minutior Forel (eigene Rasse) **Forel**, Trans. Entom. Soc. London 1897 p. 300.

Chiarinii Emery var. cincta Em. **Emery**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVIII (XXXVIII) p. 598.

Rivai p. 598 ☿ Abb. des Kopfes und des Petiolus (Ueb; Ganana).

nigriceps p. 600 ☿ Abb. des Thorax und des Petiolus (Banas Hauacio).

Ranavalonae For. ♀ **Emery**, Bull. Soc. Entom. Fance, 1897 p. 13 Abb. — Nach Forel ist C. Paulinae nicht wesentlich davon verschieden.

ranavalonae var. paulinae-ranavalonae. Diese Uebergangsform beweist, dass Cr. paulinae nur eine Rasse von ranavalonae ist.

recurva (C. tetracantha Emery nahest.) **Emery**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVIII (XXXVIII) p. 566 ☿ (Isola Good Enough).

flavicornis p. 567 ☿ (Kelesi, Ighibirei, Kapa Kapa).

Crematogastrii-Tribus (mit Crematogaster Lund.) **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40, V, p. 180.

Cryptocerii-Tribus (mit Procryptocerus Emery und Cryptocerus F.) **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40, V, p. 180.

Cryptocerus F. (*Myrm.*) **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40, V, p. 180.

Cryptopone Emery (*Pon.*) **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40, V, p. 179.

Cylindromyrmex Mayr. (*Pon.*) **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40, V, p. 177.

Cyphomyrmex Mayr. *(Myrm.)* **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40, V, p. 181.

Dacetii-Tribus (mit Daceton Perty, Acanthognathus Mayr. Orectognathus F. Sm., Strumigenys F. Sm., Epitritus Emery, Rhopalothrix Mayr. u. Ceratobasis F. Sm.) **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40, V, p. 180.

Daceton Perty (*Myrm.*) **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40, V, p. 180.

Dacryon For. (*Myrm.*) **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40, V, p. 183.

Dendromyrmex Emery (*Camp.*) **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40, V, p. 188 (amerikanische Formen).

Diacamma Mayr. (*Pon.*) **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40, V, p. 178.

Revision nebst vielen neuen Varietäten. **Emery**, Atti della R. Academia de Bologna I, pp. 147—168.

rugosum Guil. *subsp.* tortuolosum F. Sm. **Emery**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a XVIII (XXXVIII) p. 550 (Haveri) subsp. timorense p. 551.

tritschleri mit der Race *assamensis* **Forel**, Rendiconto delle sessioni della R. Accademia delle Science dell' istituto de Bologna. Nuova ser. Bol. 8°. p. 151 (Sumatra).

Dimorphomyrmex Er. André *(Camp.)* **Emery**, Ann. Soc. Entom Belg. T. 40 V p. 187.

Dinoponera Rog. *(Pon.)* **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 178.

Discothyrea Rog. *(Dor.)* **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 175.

clavicornis **Emery**, Termesz. Füzetek vol. XX Abb. Taf. XV Fig. 39 und 40 (Neu-Guinea).

Dolichoderus Lund *(Dol.)* **Emery**. Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 186.

monoceros **Emery**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. ser. 2a vol. XVIII (XXXVIII) p. 570 Abb. Taf. I Fig. 16 ♀ (N. Guinea S. E., Hughibagu), *tricornis* p. 571 ♀ (N. Guinea S. E., Paumomu river).

Dorylus F. *(Dor.)* **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 174 (asiat. und afrik. Formen).

fulvus Westw. **Emery**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVIII (XXXVIII) p. 595.

brevinodosus Mayr. p. 596.

affinis Schuck. Abb. typ. ♂ u. var. aegyptiaca Mayr. Abb. p. 596.

Dorymyrmex Mayr. *(Dol.)* **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 187 (amerikan. Arten).

Echinopla F. Sm. *(Camp.)* **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 189.

Eciton Latr. *(Dor.)* **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 175 (amerikan. Arten)

foreli. Parasit bei der Diptere Stylogaster. **Townsend**, Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 19 p. 23.

klugi Schuck. (Ergänz., Fundnotiz) **Forel**, Trans. Amer. Entom. Soc. London 1897 p. 298.

?klugi ♀ sive ?*antillarum* p. 299 (Antille de Grenada).

Ectatomma F. Sm. *(Pon.)* **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 178.

Ectomomyrmex Mayr. *(Pon.)* **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 178.

Epitritus Emery (Myrm.) **Emery**. Ann. Soc Entom. Belg. T. 40 V p. 181.

curycerus **Emery**, Termesz. Füzetek Vol. XX p. 581 Abb. Taf. XIV Fig. 17 (Neu Guinea).

Epoecus Emery *(Myrm.)* unberücksichtigt in der Tabelle **Emery**'s, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 186 (Parasiten, haben keine Neutres).

Epopostruma *foliacea* **Emery**, Termesz. Füzetek Vol. XX p. 573 Abb. Taf. XV Fig. 20 u. 21 (Neu Guinea).

Forelius Emery *(Dol.)* **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 187 (1 amerikanische Art).

Formica. L. (Camp.) **Emery**, t. c. p. 189.

Contre les Fourmis. Société agricole et horticole de l'Arrondissement de Mantes. (Bulletin) mensuel. 209. 1897.

fusca (Puppen, nackt und mit Kokon) **King**, Canad. Entom. Vol. XXIX p. 147, (lasioides) wie vorher p. 147.

rufa (Biologie) **Bignell,** Entom. Monthly Mag. (2) vol. 33 p. 183.

viridis **Salville-Kent**, The Naturalist in Australia. London 1897 4°. p. 252 mit Abb. Taf. IX.

Formicoxenus Mayr. (Myrm.) **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 184, *corsicus* Emery p. 184 ♀ (Arbeiter unbekannt), ferner Mem. Accad. Bologn. (5) V p. 68 Abb. Fig. 2 (gen. Titel siehe Camponotus).

Gesomyrmex Mayr. (*Camp.*) **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 187.

Gigantiops Rog. (*Camp.*) **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 188.

Goniomma. Zum Genus zu erheben. **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 185.

Harpegnathos Jerd. (*Pon.*) **Emery**, Ann. Soc Entom. Belg. T. 40 V p. 177.

Hemioptica Emery (*Cam.*) **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 189.

Holcomyrmex Mayr. (*Myrm.*) **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 185.

Huberia For. (*Myrm.*) **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 184.

Iridomyrmex Mayr. (*Dol.*) **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 187.

gracilis Mayr. *subsp. papuanus* **Emery**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVIII (XXXVIII) p. 572 ♀ (N. Guinea mer., Kapa-kapa), nitidus Mayr. p. 572, scrutator F. Sm. p. 572.

Ischnomyrmex zum Genus zu erheben. **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 185.

Lasius F. (*Camp.*) **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 189 (Holarkt. Region).

mixtus siehe Janet (1).

Leptogenys Roy. (*Pon.*) **Emery**, Ann Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 177.

papuana **Emery**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVIII (XXXVIII) p. 556 Abb. Taf. I Fig. 5 u. 6 (N. Guinea Mer.).

sp.? **Emery**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVII (XXXVII) p. 155.

truncatirostris (♀ Abb. d. Kopfes; durch die Form des Clypeus und der Mandibeln sehr ausgezeichnet) **Forel**, Abhandlgn. Senckenb. naturf. Ges. vol. XXI p. 195 (Nossi Bé).

voeltzkowi (sehr nahe verwandt mit incisa Forel) p. 194 ♀ (Nossi Bé).

Leptanilla Emery (*Myrm.*) **Emery**, Ann Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 183.

Leptothorax Mayr. (*Myrm.*) **Emery**, t. c. p. 184 u. 186.
Leptomyrmex Lund (*Dol.*) **Emery**, t. c. p. 186 (austral. Formen).
fragilis F. Sm. **Emery**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVIII (XXXVIII) p. 571 Abb. Taf. I Fig. 17 u. 18.
Linepithema Mayr. (*Dor.*) (nur ♂ bekannt) unberücks. in der Tab. Emery's, **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 187.
Liometopum Mayr. (*Dol.*) **Emery**, t. c. p. 187.
Liomyrmex Mayr. (*Myrm.*) **Emery**, t. c. p. 183.
Lioponera Mayr. (*Dor.*) **Emery**, t. c. p. 175.
Lobopelta Mayr. jetzt mit Leptogenys vereinigt, **Emery**, t. c. p. 177.
Lordomyrma nov. gen. (Podomyrma nahest.) **Emery**, Termesz. Füzetek vol. XX p. 591.
cryptocera p. 592 (Neu Guinea).
furcifera p. 591 Abb. Taf. XV Fig. 32 u. 33 (Neu Guinea).
Lophomyrmex Emery (*Myrm.*) **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 184.
Macromischa Rog. (*Myrm.*) **Emery**, t. c. p. 185.
Megalomyrmex For. (*Myrm.*) **Emery**, t. c. p. 185 (Amerikanische Arten).
Megaponera Mayr. (*Pon.*) **Emery**, t. c. p. 179.
spec.? **Emery**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVIII (XXXVIII) p. 597.
Melissotarsus Emery (*Myrm.*) **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 181.
Melophorus Lubbock (*Camp.*) **Emery**, t. c. p. 189 (Austr., N.-Seeland, Chili).
Meranoplus F. Sm. (*Myrm.*) **Emery**, t. c. p. 182.
spinosus F. Sm. **Emery**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVIII (XXXVIII) p. 569, subsp. *rugifrons* p. 569 Abb. Taf. I Fig. 13—15 ☿ (Paumomu River, Moroka, Ighibirei, Kapa Kapa).
Mesoxena F. Sm. (Pon.?, ungenügend charakterisirt) **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 179.
Messor. Zum Genus zu erheben. **Emery**, t. c. V p. 185.
Monomorium Mayr (*Myrm.*) **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 183 u. 185.
abeillei *var. creticum* **Emery**, Mem. Accad. Bologna (5) V p. 66.
emeryi subsp. nov. *laevior* Mayr, Termesz. Füzetek vol. XX p. 427.
edentatum **Emery**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVIII (XXXVIII) p. 562 ☿ (Woodlark).
hesperidum **Emery**, Mem. Accad. Bologna (5) V p. 66 (Canaren).
salomonis *var. subnitidum* **Emery**, Mem. Accad. Bologna (5) V p. 66.
Myopias Rog. nach Emery wohl auch zu den Dorylinae gehörig, **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 175.
Myopopone Rog. (*Pon.*) **Emery**, t. c. p. 176.
Myrmecia F. *(Pon.)* **Emery**, t. c. p. 176 (austr. Arten).
Myrmecii-Tribus: Myrmecia u. Onychomyrmex **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 176.
Myrmecina Curt. (*Myrm.*) **Emery**, Ann. Soc Entom. Belg. T. 40 V p. 183.
brevicornis **Emery**, Termesz. Füzetek, vol. XX p. 582 (Neu Guinea).
opaciventris p. 581 (Neu Guinea).
polita **Emery**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2 a vol. XVIII (XXXVIII) p. 557 ☿ (Moroka, N. Guinea).
punctata **Emery**, Termesz. Füzetek vol. XX p. 583 (N. Guinea).

transversa p. 582 (N. Guinea).

Myrmecocystus Wesmael (Camp.) **Emery**, t. c. p. 189.

Ameisenstaaten. **Müllenhoff**, Die Natur 23. Jhg. p. 504. Leben und Treiben der Ameisen. Myrmecocystes, Atta barbara, Pogonomyrmex barbatus und Ernteameise, Pilzbauende Ameise; Verhältniss der Ameisen zu den Blattläusen.

Myrmelachista Rog. *(Comp.)* **Emery**, t. c. V p. 188.

Myrmica *(Myrm.)* **Emery**, t. c. p. 185.

Myrmicaria Saund. (*Myrm.*) **Emery**, t. c. p. 179.

Myrmicarii-Tribus (mit Myrmicaria Saund.) **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 179.

Myrmicocrypta F. Sm. (*Myrm.*) **Emery**, t. c. p. 181.

Myrmoteras For. (*Camp.*) **Emery**, t. c. p. 187.

Mystrium Rog. (*Pon.*) **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 176.

oberthüri **Forel**, Abhandlgn. Senckenb. naturf. Ges. vol. XXI p. 192 ♀ maior u. minor (St. Marie de Madagascar).

voeltzkowi p. 189 ♀ maior nebst Abb. (Nossi Bé).

Notoncus Emery *(Camp.)* **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 188.

Ochetomyrmex Mayr. (*Myrm.*) **Emery**, t. c. p. 181.

Ocymyrmex Emery (*Myrm.*) **Emery**, t. c. p. 185.

Robecchii subspec. nitidulus Emery **Emery**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVII (XXXVII) p. 157.

Odontomachus Latr. (*Pon.*) **Emery**, t. c. p. 179.

tyrannicus F. Sm. **Emery**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2 a vol. XVIII (XXXVIII) p. 557. — tyr. var. *testacea* p. 557 ♀ (Haveri).

papuanus Emery *var. concentrica* p. 557 (Moroka, 1300 m).

haematoda L. p. 557, sp. ? p. 557 (Moroka).

Odontoponera Mayr (*Pon.*) **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 177.

Oecophylla F. Sm. (*Camp.*) **Emery**, t. c. p. 188.

Oligomyrmex Mayr (*Myrm.*) unberücksichtigt in der Tabelle Emery's, **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40, V p. 186 (♀ unbekannt).

Onychomyrmex (*Pon.*) **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 176.

Ooceraea Rog. (*Dor.*) **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 175.

coeca **Mayr**, Termesz. Füzetek vol. XX p. 420 (Ceylon).

papuana **Emery**, t. c. p. 594 Abb. Taf. XV Fig. 42 u. 43.

pusilla p. 595 (N. Guinea).

Ophthalmopone For. (*Pon.*) **Emery**, t. c. p. 178.

Opisthopsis Emery *(Camp.)* **Emery**, t. c. p. 188.

Orectognathus F. Sm. (*Myrm.*) **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 180.

chyzeri **Emery**, Termesz. Füzetek vol. XX p. 571 Abb. Taf. XIV Fig. 1 u. 2 (Neu Guinea).

Oxyopomyrmex E. André (*Myrm.*) **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 183.

saulcyi *var. cabrerae* Forel op. cit. T. 41 p. 133 ♀ (Espagne centrale), auch Abhandl. Senckenbg. Naturf. Gesellsch. vol. XXI p. 207 nov. st. ♀ (Catalonien).

Pachycondyla F. Sm. (*Pon.*) **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 179.

Paltothyreus Mayr (*Pon.*) **Emery**, t. c. p. 178.

Paraponera F. Sm. (*Pon.*) **Emery**, t. c. p. 177.

Parasyscia Emery (*Dor.*) **Emery**, p. 175.
Phacota Rog. (*Myrm.*) **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 182.
Pheidole Westw. (*Myrm.*) **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 184.
braueri **Forel**, Abhandlgn. Senckenb. Naturf. Ges. vol. XXI p. 204 ♃ ☿ ♀ (Seychellen).
crassinoda Emery subsp. *Ruspolii* **Emery**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova vol. XVIII (XXXVIII) p. 597 ♃ (Giari Bulè, Arigalgalu e Ogaden).
ensifera **Forel**, Abhandlgn. Senckenb. naturf. Ges. vol. XXI p. 197 ♃ ☿ (Nossi-Bé). — Vielleicht nur eine Zwergrasse von longispinosa.
flavens Rog.: r. sculptior Forel, *var. nov. grenadensis* Forel **Forel**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 300.
manteroi (Ph. oceanica Mayr. nahest.) **Emery**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVIII (XXXVIII) p. 564 ♃ (Isola Good Enough),
tetracantha (dem Aeusseren nach Ph. quadrispinosa F. Sm. ähnlich, von der verwandten Ph. sexspinosa und Ph singularis F. Sm. durch Skulptur u. Färbung verschieden) p. 564 ♃ (Ighibirei).
purpurascens p. 565 ☿ (Moroka).
rhombinoda var. *micantiventris* **Mayr**, Termesz. Füzetek, vol. XX p. 427.
voeltzkowi Forel i. l. (Beschreib. der Soldaten, Arbeiter u. Männchen) **Forel**, Abhandlgn. Senckenb. Naturf. Ges. vol. XXI p. 207; p. 208 (Majunga, ☿ minor u. media).
Pheidolocanthinus F. Sm. (*Myrm.*) unberücksichtigt in der Tabelle Emery's **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 186 (weil ungenügend charakterisirt).
Pheidologeton F. Sm. (*Myrm.*) **Emery**, t. c. p. 182.
Plagiolepis Mayr (*Camp.*) **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 188 (altweltl. Formen).
Platythyrea Mayr *(Pon.)* **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 177.
cribrinodis Gerst. (Beschr.) **Emery**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVII (XXXVII) p. 154.
melancholica F. Sm. **Emery**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVIII (XXXVIII) p. 556 ☿ u. ♀ (Paumomu River, Hughibagu, Ighibirei).
Plectroctena F. Sm. (*Pon.*) **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 178.
Podomyrma F. Sm. (*Myrm.*) **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 184.
caledonica Er. André (*Myrm.*) p. 184.
ruficeps F. Sm. *var. gastralis* **Emery**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVIII (XXXVIII) p. 558 ☿ (N. Guinea Mer. Bujakori).
dohertyi p. 558 ☿ (Sobie, Molukken).
silvicola F. Sm. subsp. *bicolor* p. 559 ☿ (Paumomu River).
sp. ♂ (? ob zu vorig. gehörig) (Kapa Kapa) ferner andere ♂ von Mt. Astrolabe (Flügelabb.) vielleicht einem neuen Genus angehörig.
Pogonomyrmex Mayr *(Myrm.)* **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 185.
Polyergus Latr. (Camp.) **Emery**, t. c. p. 189.
Polyrhachis F. Sm. (*Camp.*) **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40, V, p. 189.
system. Catalog **Emery**, Mem. de R. Accad. Bologn. (5) V, p. 367–369, 376–382 (gen. Titel siehe Camponotus).
simplex Mayr **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 p. 189 (Palaestina).
queenslandica Emery **Emery**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVIII (XXXVIII) p. 577.

Creusa p. 577 ☿ (Ighibirei). Ob das vorliegende ♀ hierhergehörig?
inconspicua Emery var. subnitens Emery p. 578.
exarata Emery p. 578.
relucens und Verwandte p. 578.

Uebersichtstabelle über die Gruppe relucens Latr., Labella F. Sm., Mayri Rog., proxima Rog. u. sericata Latr. und der Unterarten: Andromache Rog. u. u. Ithonus F. Sm., decipiens Rog. (nebst den neuen Var. australiae u. papuana, litigiosa nov. spec. u. relucens typ.

sericata Guér. p. 579.
relucens Latr. typ. p. 580.
— subsp. Andromache Rog. p. 580 Abb. Taf. I, Fig. 19.
— subsp. decipiens Rog. p. 580 Abb. Taf. I, Fig. 20.
— subsp. *litigiosa* p. 581 (Paumomu River).
continua Emery p. 581. — var. *procera* p. 581 ☿ ♀.
Lachesis (vielleicht nur eine grosse Rasse von P. Schencki p. 582 ☿ (Mackay, Queensland).
— var. *maeandrifera* p. 582 ☿ (Paumomu River).
Guerini-Gruppe. Uebersichtstabelle über die einzelnen Arten: scutulata F. Sm., Heinlethi For. (sowie die beiden noch nicht veröffentl. P. laciniata u. argenteosignata, hostilis F. Sm., Loriai n. sp., subcyanea n. sp., limbata n. sp., eurynota n. sp., coerulescens n. sp., punctiventris Mayr, contemta Mayr, Hookeri Lowne (nebst subsp. Lownei For. u. obscura For.), arcuata Guill. Gab. For., appendiculata Emery, constricta n. sp. aurea Mayr (nebst var. u. subsp.) sowie Guerini Rog. (exul Emery).
constricta p. 584 ☿ (Queensland).
hostilis F. Sm. *var. villosa* p. 584 ♀ Abb. Taf. I Fig. 22 u. 23 (N. Guinea S. E., Moroka).
limbata p. 585 ☿ Abb. Taf. I Fig. 24 (N. Guinea, Sorong).
Loriai p. 585 ☿ Abb. Taf. I Fig. 25 (N. Guinea, S. E. Paumomu River).
subcyanea p. 586 ☿ (N. Guinea, Paumomu River).
eurynota p. 587 ☿ Abb. Taf. I Fig. 26 u. 27, *coerulescens* p. 588 ☿ (Moroka).
Guerini Rog. u. aurea Mayr p. 588—589.
aurea Mayr. *var. obtusa* p. 589 (Haveri, Kapa-Kapa), *var. depilis* p. 589. — (Queensland).
subsp. *costulata* p. 590 ☿ (N. Guinea, Halmahera).
atropos F. Sm. p. 590, Clio For. p. 590 ☿ (nicht von den Exemplaren von Queensland verschieden).
sexspinosa Latr. p. 590. Typus, var. reclinata sowie var. *nov. esuriens* p. 591 ☿ (N. Guinea mer.). — subsp. rugifrons F. Sm. p. 591.
bubaster F. Sm. p. 591, variolosa p. 591.
melpomene p. 592 ☿ (Neu Guinea S. E. Haveri).
bicolor F. Sm. *var. nigripes nov.* var. p. 592.
schistacea Gerst. r. *medusa* nov. st. **Forel**, Abhandlgn. Senckenbg. naturf. Ges. vol. XXI p. 206 ☿♀♂ (Zanzibar).

Ponera Latr. (*Pon.*) **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 179.
Charakteristik der Mittelmeerformen. **Emery**, Mem. Accad. Bologna (Titel siehe Camponotus) (5) V p. 60—65.

ceylonensis **Mayr**, Termesz. Füzetek vol. XX p. 422 (Ceylon).
coarctata *var. testacea* **Emery**, Mem. Accad. Bol. (5) V p. 62.
gleadowi **Forel**, t. c. p. 60.
(Bothroponera) *obesa* **Emery**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a XVIII (XXXVIII) p. 551 ☿ (Ighibirei).
stigma F. var. quadridentata F. Sm. p. 552 (Haveri, Ighibirei). — spec. (?) p. 552 ♀.
(Bothroponera) *porcata* p. 552 ☾ (N. S. Wales).
(Bothroponera) *vermiculata* p. 552 ♀ (Tenimber).
wasmanni **Forel**, Abh. Senckenb. naturf. Ges. Beschr. des ♀ u. ♂ bisher nur ☿ bekannt (Nossi Bé).

Prenolepis Mayr (Camp.) **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T 40 V p. 189.
mixta **Forel**, Abhandlgn. Senckenb. naturf. Ges. vol. XXI p. 203 (Seychellen). — ☿ Abbildung der Genitalklappen.
simpliciuscula ♂ von der Seite gesehen abgebildet p. 247.

Prionogenys Emery (*Pon.*) **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 177.

Prionopelta Mayr (*Pon.*) **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 176.
majuscula **Emery**, Termesz. Füzetek vol. XX p. 595.
opaca p. 596 Abb. Taf. XV Fig. 44 u. 45 (beide aus Neu Guinea).

Pristomyrmex Mayr *(Myrm.)* **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 183.
parumpunctulatus Emery **Emery**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVIII (XXXVIII) p. 558, *levigatus* p. 558 ☿ auch Termesz. Füzetek, vol. XX p. 583 Abb. Taf. XV Fig. 24 (Woodlark Isl.).
coggii **Emery**, Termesz. Füzetek vol. XX p. 584 (N. Guinea).
lucidus p. 584 (N. Guinea).
quadridens p. 584 Abb. Taf. XV Fig. 25 (N. Guinea).

Proceratium Rog. (*Dor.*) **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 175.
lombokense **Emery**, Termesz. Füzetek vol. XX p. 593 (Lombok).
papuanum p. 592 Abb. Taf. XV Fig. 38 (Neu Guinea).

Procryptocerus Emery (*Myrm.*) **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 180.

Psalidomyrmex Er. André (*Pon.*) **Emery**, t. c. p. 179.

Pseudodichthadia **Cockerell** u. **Ashmead**, Proc. Entom. Soc. Washington IV p. 65—66. — Notiz.

Pseudolasius Emery (*Camp.*) **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 189 (Sunda Ins., Molukken).
tenuicornis **Emery**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a XVIII (XXXVIII) p. 573 ♀ (Moroka, Bujakori). Ob vorliegende ♂ von Moroka hierher gehörig?).

Pseudomyrma Guér. (*Myrm.*) **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 179 (amerikan. Formen).

Pseudomyrmii-Tribus (mit Sima Rog. und Pseudomyrma Guér.) **Emery**, t. c. p. 179.

Rhopalopone nov. gen. (*Pon.*) (bei Typhlomyrmex stehend) **Emery**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a XVIII (XXXVIII) p. 549 ☿ u. ♀, *epinotalis* p. 550 (Paumomu River).

Rhopalothrix Mayr (Myrm.) **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 181.
brevicornis **Emery**, Termesz. Füzetek, vol. XX p. 572 Abb. Taf. XIV Fig. 19 (Neu Guinea).

procera p. 572 Abb. Taf. XIV Fig. 18 (Neu Guinea).

Rhytidoponera Mayr. (*Pon.*) **Emery**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVIII (XXXVIII) p. 547, *subcyanea* ☿ (Moroka, Papua).

Rogeria Emery (*Myrm.*) **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 185.
stigmatica **Emery**, Termesz. Füzetek vol. XX p. 589 (Neu Guinea).

Sericomyrmex Mayr. (*Myrm.*) **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 181.

Sima Rog. (*Myrm.*) **Emery**, t. c. p. 179 (afrik., asiat. u. ocean. Formen).
fictrix **Forel**, Abhandlungen Senckenberg. naturf. Ges. Vol. XXI p. 198 ♀ (Nossi-Bé).
sahlbergi nov. st. *spuria* p. 199 ☿ ♂ (Nossi Bé).

Simopone For. (*Dor.*) **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 175.

Solenopsidii-Tribus (nebst Phacota Rog.) **Emery**, t. c. p. 182.

Solenopsis Westw. (*Myrm.*) **Emery**, t. c. p. 182.
fugax (In der Gefangenschaft beobachtet) **Janet**, Mém. Soc. Zool. France 1897 p. 318—321.

Sphinctomyrmex Mayr (*Dor.*) **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 175 (amerik. Arten).

Stenamma Westw. (*Myrm.*) (mit den Subgenera: Ischnomyrmex, Aphaenogaster, Messor und Goniomma), **Emery**, t. c. p. 185.
(Aphaenogaster) *epirotes* **Emery**, Mem. Acc. Bologna (5) V p. 72 (Albania).
(Ischnomyrmex) *Loriai* **Emery**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVIII (XXXVIII) p. 563 ☿ ♀ Abb. Taf. I Fig. 9 u. 10 (Moroka 1300 m).
petiolatum **Emery**, Bull. Soc. Entom. France 1897 p. 12 ♀ (Isola del Liri, Ital. mér.).
subterraneum (var.) **Emery**, Mem. Accad. Bologna (5) V p. 71.
testaceo-pilosum *subsp. canescens* p. 71.

Stigmatomma Rog. (*Pon.*) **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 176.
denticulatum (Nest) **Emery**, Mem. Accad. Bologna (5) V p. 59.

Sphinctomyrmex (Eusphinctus) *cribratus* **Emery**, Termesz. Füzetek vol. XX p. 594 (Neu Guinea).

Streblognathus Mayr (*Pon.*) **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 178.

Strongylognathus Mayr. (*Myrm.*) **Emery**, t. c. p. 182.
caeciliae **Forel**, op. cit. T. 41 V p. 132 ♀ (Pozuelo, Espagne centrale).

Strumigenys F. Sm. (*Myrm.*) **Emery**, t. c. T. 40 V p. 181.
(Springende Bewegungsweise) **Biró**, Berl. Entom. Zeitschr. 1897 p. 136.
biroi **Emery**, Termesz. Füzetek Vol. XX p. 580 Abb. Taf. XIV Fig. 16 (N.-Guinea).
chyzeri p. 576 Abb. Taf. XIV Fig. 4—6. *mayri* p. 579 Fig. 12.
frivaldszkyi p. 580 Abb. Fig. 9. *mocsaryi* p. 580 Fig. 15.
horvathi p. 577 Abb. Fig. 8. *szalayi* p. 578 Abb. Fig. 10.
loriae p. 576 Abb. Fig. 3. *wallacei* p. 578 Abb. Fig. 7.
Loriai **Emery**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVIII (XXXVIII) p. 570 (Hughibagu, Paumomu River).

Syscia Rog. (*Dor.*) **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 175.

Sysphincta Rog. (*Dor.*) **Emery**, t. c. p. 175.

Tapinoma Foerst. (*Dol.*) **Emery**, t. c. p. 187.

Technomyrmex Mayr (*Dol.*) **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 186.
madecassus (jedenfalls nahe luteus Emery, aber grösser, Chitin fester, nicht matt, Metanotum anders ♀ grösser u. schlanker als F. albipes) **Forel**, Abhandlgn. Senckenb. naturh. Ges. vol. XXI p. 199 (Nossi-Bé).
minutum (?) Mayr **Emery**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2 a vol. XVIII (XXXVIII) p. 573.
Tetramorium Mayr (*Myrm.*) **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 182.
curvispinosum **Mayr**, Termesz. Füzetek vol. XX p. 430 (Ceylon).
melleum **Emery**, t. c. p. 586 Abb. Taf. XV Fig. 29 u. 30.
ornatum p. 585 Abb. Taf. XV Fig. 27.
politum **Emery**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2 a vol. XVIII (XXXVIII) p. 568 ♀ (Moroka).
pacificum Mayr subsp. *validiusculum* p. 568 ♀ (Moroka).
pulchellum p. 586 Abb. Taf. XV Fig. 28.
scrobiferum p. 587 Abb. Taf. XV p. 587. Alle vier von Emery beschr. aus N. Guinea.
Thaumatomyrmex (*Pon.*) Mayr **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 176.
Tomognathus Mayr (*Myrm.*) **Emery**, t. c. p. 184.
Tranopelta Mayr (*Myrm.*) unberücksichtigt in der Tabelle Emery's, **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 186 (♀ unbekannt).
Trapeziopelta Mayr (*Pon.*) **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 178.
Loriai **Emery**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2 a vol. XVIII (XXXVIII) p. 554 Abb. Taf. I Fig. 1 u. 2 ♀ (N. Guinea, S. E. Haveri).
latinoda p. 555 ♀ (N. Guinea, S. E. Paumomu River).
Trichomyrmex Mayr (*Myrm.*) unberücksichtigt in der Tabelle Emery's, **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 186 (♀ unbekannt).
Triglyphothrix For. (*Myrm.*) **Emery**, t. c. p. 182.
Trigonogaster For. (*Myrm.*) **Emery**, t. c. p. 185.
Turneria For. (*Dol.*) **Emery**, t. c. p. 186.
Typhlomyrmex Mayr (*Pon.*) **Emery**, t. c. p. 178.
Vollenhovia Mayr (*Myrm.*) **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 183.
brevicornis (V. subtilis ähnlich) **Emery**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2 a vol. XVIII (XXXVIII) p. 560 ♀ (Hughibagu).
oblonga F. Sm. p. 560.
simoides p. 561 ♀ Abb. Taf. I Fig. 7 u. 8 ♀ (Moroka) (V. longiceps Em. von Sumatra ähnlich).
Wasmannia For. (*Myrm.*) **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 181.
Xenomyrmex For. (*Myrm.*) **Emery**, t. c. p. 183.
Xiphomyrmex For. (*Myrm.*) **Emery**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 V p. 183.
costatus **Emery**, Termesz. Füzetek vol. XX p. 587 Abb. Taf. XV Fig. 26 nebst den subsp. *deficiens* p. 588 und subsp. *flavescens* p. 588 (Neu Guinea).

Terebrantia.

(Chrysididae u. Parasitische Hymenoptera).

Chrysididae.

Chrysis (Pentachrysis) lusca F. **Magretti**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2 a vol. XVII (XXXVII) p. 324.

(Pentachrysis) imperiosa Smith var. p. 324.
(Exachrysis) Schioedtei Dahlb. p. 325.
(Exachrysis) obscura Smith p. 325.
advena Mocs. ♀ (Beschreibung) **du Buysson**, Ann. Soc. Entom. France, 1897 p. 560.
agilis Sm. p. 540 ♂♀ (Beschreibung), ähnlich der Type von C. advena Mocs.
ancilla p. 553 ♀ (Santa Fé, La Plata).
aperta p. 559 ♀ (Vera Cruz).
betsilea (ähnlich der C. auripes Wesm.) p. 532 ♂ (Bogotá).
bigeloviae (C. mesillae ähnlich, zeigt jedoch nichts von der „crimson colour" derselben, überdies besitzt diese fast gerade „parapsidal grooves", auch perpulchra Cr. ähnelt sie, hier aber ist „the basin of face cross striated". Die ebenfalls nahestehende C. quadrituberculata Cam. zeigt „tubercles on the vertex") **Cockerell**, Ann. Nat. Hist. vol. 19. p. 401 (New Mexiko).
bidentata L. var. *cypria* **du Buysson**, Ann. Soc. Entom. France, 1897 p 555 ♂ Abb. Taf. 18 Fig. 11 (Chypre).
Bouvieri p. 549 ♀ (Algérie, Lambessa).
Bosci p. 562 Abb. Taf. 19 Fig. 5a, 5b (St.-Domingo).
Borei p. 524 (erinnert an C. Djelma Buyss., vielleicht auch an C. sinuosiventris Ab.).
caledonica Mocs. p. 522 Abb. Taf. 18, Fig. 5a—5d.
Campanai p. 527 ♂ (Angola: Huilla).
cavifrons Brullé (type ♂♀) p. 569 (Beschr.).
Comottii Gribodo var. igniceps Mocs. (Untersch. von der typ. Art) p. 557 ♀.
conica Brullé (typ.) ♂ = peregrina Buyss. p. 570.
Davidi p. 524 ♀ (gehört zur Gruppe C. hirsuta, osmiae, austriaca. — Im Norden von Peking) Abb. Taf. 18 Fig. 3a u. 3b.
Dewitzi Mocs. Beschreib. des ♂ p. 537 (Ostafr. Bagamoio, Tanganika: Mpala; Rives du Nigre).
disparilis **Cameron**, Mem. Manchester Soc. vol. XLI, No. 13 p. 5 (Indien).
dromeda p. 541 ♀ (woher? wahrsch. Amerika).
dubia Cresson p. 540 ♀ (Beschr.)
dubitata Mocs. ♂ (Beschr.) p. 535 (S. Turkestan).
Duyesi (ähnlich der C. inaequalis Dahlb.) p. 532 ♀ Abb. Taf. 18 Fig. 7 (Mexique).
Edwardsi p. 558 Abb. Taf. 19 Fig. 4a, 4b (Caffrerie).
Ehrenbergi vicina ♀ Giraud = Chr. *Giraudi* p. 577 ♀ (Egypten).
excavata Brullé (type ♂) p. 570 (Beschr.)
furiosa **Cameron**, Mem. Manchester Soc. XLI No. 13 p. 3 Abb. Taf. XVI Fig. 9 (Indien).
fuscipennis Brullé ♀ (entièrement bleu-indigo) **du Buysson**, Ann. Soc Entom. France 1897 p. 552 (vom Amour).
gibba Brullé (type ♂) p. 569 (Beschr.).
Handlirschii Mocs. (Beschr.) p. 552.
Hova Sauss. Beschr. des ♂ p. 525.
ignita var. compta Först. (steht der C. ign. var. curvidens Dahlb. ♀ nahe.) p. 536.
imperiosa Sm. ♀ (Variabilität) p. 536.
inaequalis Dahlb. var. placida Mocs. (Untersch. von dem typisch. Stück) p. 551.
inaequidens Dahlb. ♂ (Beschr.) p. 539 Abb. Taf. 19 Fig. 5.

inflata Aaron. Ergänzende Beschr. des ♂ p. 531, Abb. Taf. 18 Fig. 9a, 9b.
inops Gribodo (Var.) p. 536.
inusitata Aaron p. 548 (vervollständigte Beschreibung).
Jousseaumei p. 538 ♂ (Djibouti).
judaïca p. 554 Abb. Taf. 18 Fig. 12 (Chypre).
Klugi Dahlb. (Untersch. von C. lateralis Brullé) p. 560.
laevicollis (ähnlich C. lyncea F., vielleicht auch eine Varietät) p. 560 ♂ (Luzon).
Laglaizei p. 542 ♀ (Molukken, Ternate).
laterabilis Buyss. ♀ p. 552.
Lesnei p. 537 (Tanganika, Mpala).
longissima p. 529 ♀ (Kiang-Si).
Lyncea F. var. Protheus Sm. (letztere als Varietät zur typ. Art zu ziehen) p. 560.
Maindroni p. 526 Abb. Taf. 18 Fig. 8a, 8b (Obock).
marginalis Brullé (type ♀) p. 568 Beschr. u. Abb. Taf. 19 Fig. 9, 10, 11.
mendicalis **Cameron**, Mem. Manchester Soc. XLI No. 13 p. 4 (Indien).
(Holochrysis) *millenaris* **Mocsáry**, Termesz. Füzetek vol. XX p. 645 (Ungarn).
montana Aaron ♀ **du Buysson**, Ann. Soc. Entom. France, 1897, (Beschreib.) p. 553.
mucronata Brullé (type ♀) p. 568 (kurze Beschr.).
Muelleri p. 530 ♀ (Australie).
Mulsanti Ab. (ein ♀ von Portugal: abdomen vert doré vif etc.) p. 254.
Oberthüri (erinnert an C. elegantula Dahlb.) p. 533 ♀ (Natal).
observata p. 531 ♂ (Tasmanie).
opacula p. 528 ♀ Abb. Taf. 18 Fig. 6 (Le Caire).
parallela Brullé (Var.) p. 540.
(Tetrachrysis) *paveli* **Mocsáry**, Termesz. Füzetek vol. XX p 645 (Ungarn).
perfecta **Cameron**, Mem. Manchester Soc. XLI No. 13 p. 1 (Indien).
peruviana (C. insularis Guér. sehr nahest.) p. 540 (Peru, Cusco).
perplexa (steht C. simulans Mocs. sehr nahe) p. 554 ♂ (Neu Holland) ♀ ? (Tasmanien).
postica Brullé (type ♀) p. 568 (Beschr.).
praetexta p. 536 ♀ (Senegal).
Rabaudi p. 527, Abb. Taf. 19 Fig. 3a, 3b (Pays des Somalis, Medjourtine).
rubrocincta p. 534 (Senegal).
rufitarsis Brullé = C. angulata Dahlb. (Type: Untersch. von ♂ u. ♀) p. 567.
scutellaris F. var. ariadne Mocs. (Charakteristik) p. 555.
semiaurata Brullé (type ♀) Br. falsche Geschlechtsangabe p. 571.
spina Brullé von Congo (Polymorph. ähnl. wie bei C. heros Buyss. u. Dewitzi Mocs.). — Beschr. des ♀ p. 537 Abb. Taf. 19 Fig. 2a, 2b.
splendens Dahlb. (Beschr.) p. 557 ♂♀ (Caffraria).
splendidum var. *chrysocephalum* p. 544 ♂♀ (Philippinen, Manilla, Jalajala).
— var. *cupreum* (bildet den Uebergang von der Type splendidum F. zur Varietät Leveillei Buyss.) p. 544 ♀ (Ostafr.: Bagamoyo).
— var. *variolatum* Costa (Variation) p. 544.
stenops Mocs. p. 539 ♀ Abb. Taf. 19 Fig. 2a, 2b (Variat.)
subfasciata Lep. in museo, p. 566, Abb. Taf. 19 Fig. 8a u. 8b (woher?).
superba Cresson ♂ (Beschreib.) p. 553. — tasmanica Mocs. (Beschr.) p. 560.
Truquii Sichel ist niemals beschrieben = C. comparata Dahlb. var. orientalis Mocs. ♀ p. 552. — *Tertrini* p. 549 (Chili).

varicornis Spin. p. 523 (ein ♀ mit tarse: roux-beaucoup plus clair).
verreauxi p. 530 ♂ (Tasmanie).
violacea Panz. var. equestris Dahlb. ♀ p. 557 (nur eine einf. Farben-Varietät).
virescens Brullé (type) p. 571 vom Congo (Beschr. des ♂) p. 537.
viridans Buyss Beschr. des ♂ p. 530.
viride Guér. (abweich. Färbung eines Stückes) p. 545.
viridis Brullé p. 545 (Unterschied von P. smaragdina Sm. mit Unrecht als C. smaragdina Sm. beschrieben).
viridis Brullé = senegalensis Mocs. (type ♀) p. 570. Beschr.
— var. Brullé = senegalensis Mocs. (type ♂) p. 571.

Cleptes pallipes (Charakteristik) **Frey-Gessner**, Mittheil. Schweiz. Entom. Ges. X p. 6.

Euchroeus candens Kl. Dahlb. (ergänzende Beschr.) p. 522 ♂♀ **du Buysson**, Ann. Soc. Entom. France, 1897 p. 522.

Hedychrum flammulatum Smith **Magretti**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat Genova ser. 2a vol. XVII (XXXVII) p. 321.
lugubre **Cameron**, Mem. Soc. Manchester X p. 6 Abb. Taf. XVI Fig. 10 (Indien).
Dybowskii p. 520 ♀ Abb. Taf. 18 Fig. 2a, 2b (Congo).
frivaldskyi Mocs. p. 521 ♂. — lucidulum F. Kosmopolit p. 522.
nitidum var. Lepeletier = Hedychrum lucidulum var. *Lepeletieri* p. 563 ♂ (woher?).
suturale Mosc. (Ergänz. zur Beschreibung) **du Buysson**, Ann. Soc. Entom. France 1897 p. 520.
roseum var. nanum Chevr. ♀ p. 520.

Holopyga coelestinum Spin. var. *chloroticum* p. 548 (Senegal, Caffraria).

Notozus Gayi Spin. Beschr. **du Buysson**, Ann. Soc. Entom. France, 1897 p. 519 Abb. Taf. 18 Fig. 1a, 1b.

Omalus auratus (Entwicklungsstadium) **Borries**, Vidensk. Meddedelser fra den naturh. Ver. Kjobenhavn, 1897 p. 158.

Pyria canaliculata Brullé ♀ = C. orientalis Guer. p. 571 (Vaterlandsangabe: Senegal falsch, gehört zur asiatischen Fauna)

Stilbum cyanurum (Foerst.) Mocs. **Magretti**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVII (XXXVII) p. 322.

Ichneumonidae.

Synopsis der Tribus **Davis** (2) p. 195—197.
Tryphoninae. (Revision) **Davis** (2).
Ichneumoniden Europa's **Berthoumieu** (1).
Pimplidae Belgiens **Jacobs et Tosquinet**.

Acoenites arator Rossi **Jacobs et Tosquinet**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 276, dubitator Panzer p. 276, saltans Gravenhorst p. 277 (Belgien).

Acolobus Wesm. **Berthoumieu**, Ann. Soc. Entom. France, 1896 p. 292, sericeus Wesm. p. 292 ♀, albimanus Grav. p. 292 ♂♀.

Acrobela *tachinae* **Ashmead**, Proc. Entom. Soc. Washington, vol. IV p. 170 (N. Amerika).

Adelognathus *flaropictus* **Davis**, Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 242 (Illinois).

Adexioma *angularia* **Davis**, t. c. p. 284 (Washington).

Adiastola *americana* **Howard**, Bull. Dept. Agric. Entom. Techn. V p. 54 (N.-Amerika).

Aethecerus Wesm. (Charakt. Uebersicht über die Arten: regius Wesm., rugifrons Holm., nitidus Wesm., discolor Wesm., dispar Wesm., exilis Wesm., placidus Wesm., longulus Wesm., longior St., porcellus Holm.) **Berthoumieu**, Ann. Soc. Entom. France, 1896 p. 362—367.

Alexeter *compos* **Davis**, Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 321 (Canada), *notatus* p. 321 (Oregon).

Amblyteles (Tableau des Males. Uebersichtstabellen über die Obscurati, Decorati, Maculati. — 123 Arten). **Berthoumieu**, Ann. Soc. Entom. France, 1896 p. 285—290.

tardus (Gruppe: equitatorius) **Berthoumieu**, Bull. Soc. Entom. France, 1897 p. 255 ♀ (Cannes).

diversipes (Gruppe: equitatorius, nähert sich A. uniguttatus) p. 255 ♀ (Puy de Dôme).

inflatus (Gruppe: equitatorius. — Von A. Pici verschieden durch die dichtere und gröbere Punktirung) p. 256 ♀ (Laghouat, Algérie).

Gruppe: equitatorius hierzu: obesus ♂ Berth. p. 397, aemulus ♀ Berth. p. 398. interruptus u. Ichneumon trialbatus sind zusammengehörige Geschlechter. **Kriechbaumer**, Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 43.

torontosus **Davis**, Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 351 (Nord Amerika), *tricolor* p. 351 (N. Amerika).

Gruppe: palliatorius mit: arduus ♂ ♀ Berth. p. 398, montivagans Berth. p. 398.

Amorphota *orgyiae* **Howard**, Bull. Dept. Agric. Entom. Techn. V p. 20 u. 53.

Amorphognathon melanocerus Gr. (Ergänzende Beschreibung) **Kriechbaumer**, Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 185 ♂ ♀.

albipes Gr. p. 186—188.

bilineolatus p. 189 ♂ (Trostberg im südl. Bayern).

Anderis nov. gen. (Type: Cteniscus californicus u. Ct. albilineatus) **Davis**, Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 233.

Anecphysis *curvineura* **Davis**, Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 234 (New York).

Anisobas Wesm. (Charakt.; Uebers. über die Arten: flaviger Wesm., hostilis Gr., platystylus Thoms., parviceps Thom., cingulatorius Gr., buccatus Gr., cephalotes Kr. u. laticeps n. sp.) **Berthoumieu**, Ann. Soc. Entom. France, 1896 p. 302, *laticeps* p. 302 ♀ (Algérie, Maroc).

Anomalon *alpinus* **Davis**, Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 360, *basilicon* p. 359, *bipartitana* p. 358, *clavatum* p. 357, *clavipes* p. 359, *edemae* p. 360, *elongatum* p. 357, *fuliginosa* p. 356, *rotundus* p. 360, *smithii* p. 357, *suburbe*, p. 358 (sämmtl. aus N. Amerika).

Apaeleticus Wesm. (Charakteristik. Uebersicht über die Arten: flammeolus Wesm., bellicosus Wesm., inimicus Wesm., mesostictus Gr., bellicosus Wesm., detritus Holm., inclytus Wesm., brevicornis Kr.) **Berthoumieu**, Ann. Soc. Entom. France, 1896 p. 334—337.

Aperileptus *penuria* **Davis**, Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 244, *tropicus* p. 244 (N. Amerika).

Aphanoroptrum ruficorne Gravenhorst **Jacobs et Tosquinet**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 297 (Belgien).

Apimeles *lusorius* **Davis**, Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 283 (Canada).

Arenetra tomentosa Gravenhorst **Jacobs et Tosquinet**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 305 (Belgien).

Arotes *apicatus* **Davis**, Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV, p. 366 (Michigan).

Asphragis *pulcherrimus* **Ashmead**, Proc. Entom. Soc. Washington, vol, IV p. 170 (N. Amerika).

Asymmictus *iridescens* **Davis**, Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 325 (Nord Amerika), *nigrifrons* p. 325 (N. Amerika).

Ateleute *elongatus* **Davis**, Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 362 (New Jersey).

Atithasus *stellarius* **Davis**, Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 291 (Texas).

Automalus Wesm. **Berthoumieu**, Ann. Soc. Entom. France, 1896 p. 294, alboguttatus Grav. p. 294 ♀ ♂.

Banchus femoralis **Thomson**, Opuscula entomologica, Fasc. XXII p. 2411 cf. p. 366 dieses Berichts.

Bathythrix *meteori* **Howard**, Bull. Dep. Agricult. Entom. Techn. V p. 53, *pimplae* p. 54 nebst Abb. (N. Amerika).

Boethus *alaingens* **Davis**, Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV, *glabranotus* p. 291, *howardi* p. 290 (alle drei aus Nord Amerika).

Brischkea nov. gen. Tryphonidarum (Caput transversum, clypeo bene discreto, angulo obtuso cum facie juncto, apice rotundato. Antennae filiformes, graciles, corpore breviores. Thorax latitudine duplo saltem longior, antrorsum breviter sed multum, retrorsum longius sed parum angustatum; metanoto complete areolato. Abdomen sublanceolato- vel subclavato-ovatum; petiolo subtereti, arcuato, postpetiolo apicem versus dilatato, canalicula media basali sat profunda; apice oblique truncato, trancatura terebram oblique ascendentem plane occultante. Pedes sat fortes, femoribus posticis crassiusculis. Alae hyalinae, radio ante medium stigmatis egrediente; areola nulla, vena basali et discocubitali arcuatis, nervello pone medium fracto. Statura minor) **Kriechbaumer**, Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 167, *parvula* p. 167 ♂ ♀. (Trostberg).

Calliphrurus *granulosus* **Davis**, Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 290 (Illinois).

Camerotops *asperus* **Davis**, t. c. p. 226, *premitus* p. 226 (N. Amerika).

Camponastes *basilicus* **Davis**, t. c. p. 292 (Vermont).

Campoplex *occidentalis* **Davis**, t. c. p. 293, *relectum* p. 293 (Vermont).

Canidia *luctus* **Davis**, t. c. p. 364 (Mount Washington).

Casinaria *compacta* **Davis**, t. c. p. 362 (Colorado).

Catadelphus Wesm. **Berthoumieu**, Ann. Soc. Entom. France, 1896 p. 293, arrogator p. 293 ♀ ♂, anceyi Berth. p. 294 ♂.

Catastenus *glabrifrons* **Davis**, t. c. p. 243 (N. Amerika), *valerius* p. 243 (N. Amerika)

Catoglyphus *femoratus* **Davis**, t. c. p. 310 (Colorado).

fuscicornis Gr. und foveolator Hgr. **Kriechbaumer**, Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 122–124. Charakteristik u. s. w.

Centeterus Wesm. **Berthoumieu**, Ann. Soc. Entom. France, 1896 p. 337, *elongator* p. 338 ♂ ♀ (Kroatien, Provence), major Wesm. p. 338 ♂ ♀, confector Grav. p. 338 ♀ ♂, nebst var. ♂ ♀ opprimator Grav. p. 339, Kriechbaumeri Holm. p. 339.

Ceratosoma *rubigata* **Davis**, Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 366 (Illinois).

Chorinaeus *constrictus* **Davis**, Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 209.

costatus p. 211, *excessorius* p. 209 (alle drei aus N. Amer.).
(?) fortipes **Cameron**, Mem. Manchester Soc. vol. XLII p. 29 (New Zealand).
nigripes p. 30 (New Zealand).
onitis **Davis**, Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 210, *opacitas* p. 210, *pleturus* p. 211, *pusillus* p. 211 (alle vier aus N. Amer.).

Clepsiporthus *flavidus* **Davis**, Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 326, *truncatus* p. 326 (N. Amerika).

Clistopyga incitator Fabr. **Jacobs et Tosquinet**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 299 (Belgien).
nigrocephalus **Davis**, Trans Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 369 (Illinois).

Coleocentrus caligatus Gravenhorst **Jacobs et Tosquinet**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 275, excitator Poda p. 275, croceicornis Gravenhorst p. 275 (Belgien).

Colpognathus Wesm. **Berthoumieu**, Ann. Soc. Entom. France, 1896 p. 337.

Colpomeria laevigata Holmgreen **Jacobs et Tosquinet**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 305 (Belgien).
litoralis **Davis**, Trans. Amer. Entom. Soc. Vol. XXIV p. 367 (N. Amerika).

Cremastus *aciculatus* **Davis**, Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 364, *ferrugineus* p. 364, *granulatus* p. 365, *nemoralis* p. 364 (N. Amerika).

Cryptopimpla microtomia Gravenhorst, **Jacobs et Tosquinet**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 319, blanda Gravenhorst p. 320, calceolata Gravenhorst p. 320 (Belgien).

Crypturus *dyari* **Ashmead**, Canad. Entom. vol. XXIX p. 113 (N. Amerika) — Die Biologie dieses Thieres schilderte **Dyar** in: Journ. New York Entom. Soc. vol. V p. 126.

Cryptus *brookeanus* **Cameron**, Mem. Manchester Soc. XLI No. 13 p. 11, *perpulcher* p. 9 Abb. Taf. XVI Fig. 7 (Borneo).

Ctenopelma *indotata* **Davis**, Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 250, *pruinosa* p. 250 (Texas).

Cultrarius nov. gen. Tryphonidarum (Type: Metopius rileyi Marl.) **Davis**, t. c. p. 197.

Cyclopneustici. Subtribus (Uebersicht über die Gattungen) **Berthoumieu**, Ann. Soc. Entom. France, 1896 p. 332.

Cylloceria *fuscolinea* **Davis**, t. c. p. 371 (Colorado).

Deleter *obscurus* **Davis**, t. c. p. 221, *suffusus* p. 221, *undulatus* p. 221 (N. Amer.).

Diaborus *ignipes* **Davis**, t. c. p. 231, *nebraskensis* p. 232, *nigrocephalus* p. 232, *similis* p. 231 (sämmtl. aus N. Amerika).

Diadromus Wesm. **Berthoumieu** (Charakt. Uebersicht über die ♂ und über die ♀. — 19 Arten), neu: *pici* p. 356 ♀ (Teniet, Algérie).

Dialges *fasciatus* **Davis**, Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 286, *frontalis* p. 285 (N. Amerika).

Diaschisaspis Holm. **Berthoumieu**, Ann. Soc. Entom. France, 1896 p. 391, campoplegoides ♂ ♀ Holm. p. 392.

Dicaelotus Wesm. (Charakt. Uebers. über die Arten: montanus St., pici n. sp., ruficoxatus Gr., Andrei n. sp., gravis Gr., Cameroni Holm., rufilimbatus Gr., pumilus Gr., parvulus Holm., pusillus Holm., resplendens Holm., morosus Gr. u. pusillator Gr.) **Berthoumieu**, Ann. Soc. Entom. France, 1896 p. 339 bis 344, *pici* p. 340 ♀ (Constantine), *Andrei* p. 343 ♀ (Galicie).
striatifrons **Cameron**, Mem. Manchester Soc. vol. XLII p. 24 (New Zealand).

Diedrus *areolatus* **Davis**, Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 324, *labradorensis* p. 324 (N. Amerika).

Dinotomus Först. **Berthoumieu**, Ann. Soc. Entom. France 1896 p. 296, lapidator Fabr. p. 296 ♂ ♀, violaceus Mocs. p. 297 ♂ ♀, pictus Kriechb. p. 297 ♀ ♂.

Diphyes Kriechb. **Berthoumieu**, t. c. p. 291, tricolor Kriech. p. 291 ♀.

Dizemon *regalis* **Davis**, Trans. Amer. Entom. Soc. Vol. XXIV p. 312 (New Hampshire).

Eclytus *perennis* **Davis**, t. c. p. 305 (New York).

Enoecetis Frst. genus minus cognitum Tryphonidarum (Diagnose etc.) **Kriechbaumer**, Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jahrg. p. 173—174, *scutellaris* Först. (in coll.) p. 175 ♀ (Pasing bei München).

Epachtes *basilicus* **Davis**, Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 283 (N.-Amerika).

Ephialtes manifestator L. **Jacobs** et **Tosquinet**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 279, antefurcalis Thomson p. 279, mesocentrus Gravenhorst p. 279, gracilis Schrank p. 279, carbonarius Christ p. 279, abbreviatus Thomson p. 280, brevicornis Tschek. p. 280, extensor L. p. 280, musculus Kriechbaumer p. 280, catulus p. 280, linearis Kriechbaumer p. 280, mediator p. 280, varius Gravenhorst p. 281 (Belgien).

longicauda **Mocsáry**, Termesz. Füzetek vol. XX p. 644 (Ungarn).

Eriglaea *excavata* **Davis**, Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 275, *opulenta* p. 275 (N. Amerika).

Erromenus *glabrosus* **Davis**, t. c. p. 260 (N. Amerika).

Eryma *pilosa* **Davis**, t. c. p. 274 (N. Amerika).

Euceros *faciens* **Davis**, t. c. p. 256, *obesa* p. 255, *sanguineus* p. 256 (N. Amerika).

Eurylabus Wesm. (Charakteristik, Uebersicht über die Arten: dirus Wesm., larvatus Gr., ruficornis Berth., Andrei n. sp., torvus Wesm. u. tristis Gr.) **Berthoumieu**, Ann. Soc. Entom. France 1896 p. 307, *Andrei* p. 309 (Central-Europa).

commodus **Davis**, Trans. Amer. Ent. Soc. vol. XXIV p. 354, *osrufus* p. 353, *separatus* p. 353 (alle drei aus N. Amerika).

Euryproctus *albocinctus* **Davis**, t. c. p. 328, *albopunctus* p. 328, *bituminosus* p. 328, *curvator* p. 329, *dakotaensis* p. 330, *petiolatus* p. 328, *puritanicus* p. 330, *ramis* p. 329, *rufopictus* p. 330, *sentinis* p. 330, *sessilis* p. 329 (sämmtlich aus N. Amerika).

Eusterinx *negligere* **Davis**, t. c. p. 246 (New Jersey).

Excavarus nov. gen. (Type: Cteniscus annulipes u. Ct. vitticollis) **Davis**, t. c. p. 233.

Exetastes *abbreviatus* **Davis**, t. c. p. 366, *exploratus* p. 365 (beide aus N. Amerika).

guttifer **Thomson**, Opusc. Entom. XXII (LIV) p. 2417.

Exochilum *petiolatum* **Davis**, Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 356 (N. Amerika).

Exochus *flavifrontalis* **Davis**, t. c. p. 217, *ostentatus* p. 217, *solitarius* p. 216 (alle drei aus N. Amerika).

Exolytus *aciculatus* **Davis**, t. c. p. 354, *alamagnus* p. 355, *borealis* p. 355, *brevis* p. 355, *concamerus* p. 356, *cultus* p. 355, *dakotaensis* p. 354, *glaucus* p. 354, *petiolaris* p. 355 *sericeifrons* p. 355 (sämmtlich von N. Amerika).

Exyston *articulatus* **Davis**, t. c. p. 239, *borealis* p. 238, *contracta* p. 238, *flavens* p. 237, *humeralis* p. 239, *niger* p. 236, *nigroscutum* p. 237, *politus* p. 240, *speciosus* p. 237 (N. Amerika).

Glypta ceratites Gravenhorst **Jacobs** et **Tosquinet**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 299, fronticornis Gravenhorst p. 300, flavolineata Gravenhorst p. 300, teres Gravenhorst p. 300 (Notiz), resinanae Hartig p. 301, sculpturata Gravenhorst p. 301, bifoveolata Gravenhorst p. 301, incisa Gravenhorst. p. 302, scalaris Gravenhorst p. 302, pictipes Taschenberg p. 302, mensurator Fabr. p. 302, consimilis Holmgren p. 303, lugubrina Holmgren p. 303, vulnerator Gravenhorst p. 303, haesitator Gravenhorst p. 303 (Belgien).

schneideri (gehört in Thomson's Sectio 2 zur Gruppe C. zwischen G. nigriventris Thoms. und G. ceratites Grav.) **Krieger,** Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 9 (Borkum).

aldrichii **Davis,** Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 370, *idahoensis* p. 370, *impressa* p. 371, *longicauda* p. 370, *nomene* p. 370 (sämmtlich aus N.-Amerika).

Habrocryptus *insulanus* (steht zwischen H. alternator (Grav.) Thoms. und H. assertorius (Grav.) **Krieger**, Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jahrg. p. 7 ♂ ♀ (Borkum).

Habronyx ? *flavistigma* **Davis**, Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 362 (New York).

Hadrodactylus *ruficornis* **Davis,** t. c. p. 320 (N. Amerika).

Helictes *ruficornis* **Davis,** t. c. p. 145 (Illinois).

Hemichneumon Wesm. **Berthoumieu**, Ann. Soc. Entom. France, 1896, p. 392, elongatus ♂ ♀ Ratz. p. 392, suspectus Wesm. p. 392.

Hemiteles **Schmiedeknecht,** p. 364 dieses Berichts.

destructivus **Cameron,** Mem. Manchester Soc. vol. XLIII p. 26 (New Zealand).

disputabilis **Schmiedeknecht**, (siehe vorher) p. 552, *flavigaster* p. 534, *gumperdensis* p. 505, *interstitialis* p. 533, *longisetosus* p. 514, *mediovittatus* p. 525, *ornaticornis* p. 547, *platygaster* p. 541, *plectisciformis* p. 528, *schaffneri* p. 505, *secernendus* p. 509, *semicroceus* p. 548, *semistrigosus* p. 508.

Herpestomus Wesm. (Charakt., Uebersicht über die 10 Arten) **Berthoumieu,** Ann. Soc. Entom. France, 1896, p. 347, darunter neu *Gaullei* p. 347 ♀ (Affreville, Algérie).

Heterischnus Wesm. **Berthoumieu,** t. c. p. 388, pulex Müll. p. 388.

Himerta Frst. (Charakteristik) **Kriechbaumer,** Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 165—167.

Holmgrenia *cressoni* **Davis**, Trans. Amer. Entom. Soc. vol. 24 p. 293, *lanceolata* p. 294, *piceus* p. 294 (N. Amerika).

Homaspis *albipes* **Davis**, t. c. p. 308, *rhadinus* p. 308 (N. Amerika).

Hoplismenus *Berthoumieui* (steht neben H. perniciosus Grav.) **Pic,** Bull. Soc. Entom. France 1897 p. 265 (Kabylie, Bougie).

transversus **Davis**, Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 351 (Idaho).

Hybophorus Kriechb. **Berthoumieu**, Ann. Soc. Entom. France 1896 p. 291, aulicus Grav. p. 291 ♀ ♂ nebst Var. auxilifer ♂ p. 292.

Hyperacmus *ovatus* **Davis,** Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 218 (Connecticut).

Hypotherentes *geometrae* **Ashmead,** Proc. Entom. Soc. Washington, vol. IV p. 167 (Massachusetts).

Hyponomecus Wesm. **Berthoumieu,** Ann. Soc. Entom. France 1896 p. 298, albitarsis Wesm. p. 298 ♂ ♀ nebst var. carens Berth.

Ichneumon *semicastaneus* (Gruppe: oscillator) **Berthoumieu,** Bull. Soc. Entom. France, 1897 p. 254 ♂ ♀ (Kabylie).

Gruppe: bilunulatus mit: *multifarius* p. 254 ♂ (Kabylie).
Gruppe: bilunulatus mit: *instabilis* p. 255 ♀ (Suisse).
Gruppe: cessator mit: *flamaryi* p. 255 ♂ ♀. (Puy-de-Dôme).
Gruppe: latrator mit: spurius Wesm. p. 255 ♂. **Berthoumieu,** Ann. Soc. Entom. France 1896.
Gruppe: lineator. — Hierzu neu:
corvinipennis p. 393 ♂ ♀ (Süd-Oranais), aureipes ♂ Berth. p. 393.
Gruppe: latrator. Hierzu: medeae ♂ Kriech. p. 394.
Gruppe: cessator. Hierzu: pentalencus ♀ Kriechb. p. 394.
Gruppe: extensorius. Hierzu: sulcatus ♀ Berth. p. 394. Antigai ♂♀ p. 394.
Gruppe: saturatorius. Hierher: lugubris ♀ Berth. p. 395.
Gruppe: bilunulatus. Hierher:
tenuipes ♀ Berth. p. 395, elephas ♀ Braun, *Lombardi* ♀ p. 395 (Hautes-Alpes Alt. 2377 m), externus ♀ Berth. p. 396, albivalvus ♂ Berth. p. 396, balearicus ♀ Kriechb. p. 396.
Gruppe: fabricator mit: Tosquineti ♀ Kriechb., semiannulatus ♂ Kriechb.
Gruppe: castaneus: mit:
mustella ♀ Kriechb., p. 397, Theresae ♀ Berth. p. 397, lautipes ♂ Berth. p. 397.

actista **Cameron,** Mem. Manchester Soc. vol. XLII p. 8 (New Zealand).
aelvanus **Cameron,** op. cit. vol. XLI No. 13 p. 8 (Indien).
albipictus Gr. u. spectabilis **Kriechbaumer,** Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 44—45.
ardates **Cameron,** Mem. Manchester Soc. vol. XLI No. 13 p. 7 (Indien).
artaxidia **Cameron,** op cit. p. 13 (New Zealand).
blanchardi **Davis,** Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 350 (N. Amerika).
brouni **Cameron,** Mem. Manchester Soc. vol. XLII p. 17 (New Zealand).
colensii p. 15 (New Zealand);
condecoratus (Biolog. Notiz) **Kriechbaumer,** Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 119.
declinans **Kriechbaumer,** Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 120 (Europa?).
faciens **Davis,** Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 350 (N. Amerika).
falsus **Cameron,** Mem. Manchester Soc. vol. XLII p. 18 (New Zealand).
godwin-austeni **Cameron,** op. cit. vol. XLI No. 13 p. 8 (Indien).
helmsii **Cameron,** op. cit. vol. XLII p. 9 (New Zealand).
hersilia p. 7 (New Zealand). *ixia* p. 13 (New Zealand).
leodacus p. 19 (New Zealand), *machimia* p. 20 (New Zealand).
mitra **Cameron,** op. cit. vol. XLI No. 13 p. 12 Abb. Taf. XVI Fig. 6 (Borneo).
nigroterygus **Davis,** Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 350 (N. Amerika).
novazealandicus **Cameron,** Mem. Manchester Soc. vol. XLII p. 23 (New Zealand).
nycthemerus (Biologie) **Marshall,** Entom. Monthly Mag. vol. 8 (33) p. 235.
pacificus **Davis,** Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 350 (N. Amerika).

pygmaeus p. 350 (N. Amerika).
spectabilis siehe albipictus.
thyelma **Cameron,** Mem. Manchester Soc. vol. XLII p. 22 (New Zealand).
trialbatus Kriechb. **Kriechbaumer,** Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 43.
ursula **Cameron,** Mem. Manchester Soc. vol. XLII p. 16 (New Zealand).
utetes p. 21 (New Zealand).

Ischnogaster Kriech. **Berthoumieu,** Ann. Soc. Entom. France, 1896 p. 388.

Ischnoscopus *synchlorae* **Ashmead,** Proc. Entom. Soc. Washington IV p. 168 (N. Amerika).

Ischnus Grav. (Charakt. Uebers. über die Arten: thoracicus Gr., nigricollis Wesm., rufipes Wesm., debilis Gr., truncator Fabr., tineidarum Gir., nigrinus Gir., anomalus ♂ Wesm., ? balearicus ♂ Kr.) **Berthoumieu,** Ann. Soc. Entom. France, 1896 p. 388—391.
montanus (von I. rufipes verschieden, durch: la tarière droite, les antennes entièrement rousses, le dessus du mésothorax avec l'écusson rouges) **Berthoumieu,** Bull. Soc. Entom. France, 1897 p. 256 (La Grande-Chartreuse).

Joppites (xanthomelas ♀ Brullé Unterschiede u. s. w.) **Berthoumieu,** Ann. Soc. Entom. France, 1896 p. 393.

Labrossyta *frontosa* **Davis,** Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 275 (Colorado).

Lamachus *contortionis* **Davis,** t. c. p. 284 (Columbia).

Lampronota nigra Gravenhorst **Jacobs et Tosquinet,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 305, caligata Gravenhorst p. 306, marginator Schiödte p. 306 (Belgien).

Lissonota parallela Gravenhorst **Jacobs et Tosquinet,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 307, perspicillator Gravenhorst p. 308 (Beschreib.), bellator Gravenhorst p. 309 (Notiz), commixta Holmgren p. 309, cylindrator Villers p. 310, rimator Thomson p. 310, verberans Gravenhorst p. 310, lineata Gravenhorst p. 310, decimator Gravenhorst p. 311, conflagrata Gravenhorst p. 311, altipes Holmgren p. 311, maculata Brischke p. 311, pectoralis Gravenhorst p. 311, sulfurifera Gravenhorst p. 312, carbonaria Holmgren p. 312, leptogaster Holmgren p. 312, antennalis Thomson, biguttata Holmgren p. 312, variabilis Holmgren p. 313, quadrinotata Gravenhorst p. 313, lateralis p. 313, deversor Gravenhorst p. 313, segmentator Fabr. p. 314, fracta Taschenberg p. 314, gracilenta Holmgren p. 314, occupator Gravenhorst p. 314, pallipes Gravenhorst p. 315 (Belgien).

Lathrolestes *nasoni* **Davis,** Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 264, *similis* p. 264 (N. Amerika).

Leptopygus *orbus* **Davis,** t. c. p. 365 (Michigan).

Lethades nov. gen. Tryphonidarum (Type: texanus Ashm.) **Davis,** t. c. p. 204.

Limneria (Sinophorus) *canarsiae* **Ashmead,** Proc. Entom. Soc. Washington IV p. 126 (Illinois).
zealandica **Cameron,** Mem. Manchester Soc. vol. XLII p. 36 (New Zealand).

Lissonota *tinctipennis* **Cameron,** t. c. p. 28 (New Zealand).

Listrodromus Wesm. **Berthoumieu,** Ann. Soc. Entom. France 1896 p. 302, nyctemerus Grav. p. 303 ♀ ♂, cabrerai Berth. p. 303 ♀.

Lycorina triangulifera Holmgren **Jacobs** et **Tosquinet,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 304 (Belgien).

Meniscus *subflavus* **Davis,** Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 371 (Texas).

setosus Fourcroy **Jacobs** et **Tosquinet,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 315 catenator Panzer p. 316, agnatus Gravenhorst p. 316, pimplator Zetterstedt p. 316, murinus Gravenhorst p. 317, elector Gravenhorst p. 317, impressor Gravenhorst p. 317, tomentosus Gravenhorst p. 318 (Belgien).

Mesochorus *gigas* **Kriechbaumer,** Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jahrg. p. 332 ♀ (Lebenberg bei Meran).

tachinae **Ashmead,** Proc. Entom. Soc. Washington vol. IV p. 168 (N. Amerika).

Mesoclistus rufipes Gravenhorst **Jacobs** et **Tosquinet,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 277 (Belgien).

Mesoleius *articulatus* **Davis,** Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 300, *audax* p. 299, *conformus* p. 300, *consors* p. 297, *contractus* p. 297, *convergens* p. 296, *convexus* p. 298, *fidelis* p. 297, *idahoensis* p. 297, *nuperus* p. 296, *pertinax* p. 299, *pulchranotus* p. 298, *puritanicus* p. 299, *striatus* p. 299, *visoris* p. 296 (Die Davis'schen Arten stammen alle aus N. Amerika).

vepretorum (Besprechung) **Kriechbaumer,** Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jahrg. p. 168—169.

rufogibbosus p. 169 ♂ (zwischen Pasing und Gräffling bei München).

polyblastoides p. 170 ♂ ♀ (Um Trostberg im südlichen Bayern).

Mesoleptus *comparatus* **Cameron,** Mem. Manchester Soc. vol. XLII p. 33 (New Zealand).

egregius **Davis,** Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 317, *intimatus* p. 317, *nigralis* p. 314, *nigropleuralis* p. 317, *pictus* p. 315, *riparius* p. 315, *scrupulosus* p. 318, *striatus* p. 318, *torpens* p. 318, *zebratus* p. 316. (Die Davis'schen Arten stammen aus N. Amerika).

sybarita **Cameron,** Mem. Manchester Soc. vol. XLII p. 32 (New Zealand).

Metopius *errantia* **Davis,** Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 199, *ultimatus* p. 199 (N. Amerika).

Mima nov. gen. Exochinorum **Davis,** t. c. p. 219, *washingtonensis* p. 219 (N. Amerika).

Miomeris *nasoni* **Davis,** t. c. p. 244 (Illinois).

Misetus Wesm. **Berthoumieu,** Ann. Soc. Entom. France 1896 p. 344, oculatus Wesm. p. 345 ♂ ♀ nebst Var. obscurus Berth. p. 345.

Mitroboris cornuta Ratzeburg **Jacobs** et **Tosquinet,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 322 (Belgien).

Monoblastus *aciculatus* **Davis,** Trans. Amer. Entom. Soc. Vol. XXIV p. 262, *punctifrons* p. 261 (N. Amerika).

Nematomicrus Wesm. **Berthoumieu,** Ann. Soc. Entom. France, 1896 p. 387, tenellus ♂ ♀ Wesm. p. 387.

Neotypus Forst. **Berthoumieu,** t. c. p. 303, melanocephalus Gml. p. 304 ♀ ♂. lapidator Fabr. p. 304 ♂ ♀, intermedius Mocs. p. 304 ♀.

Noemon *palmaris* **Davis,** Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 287 (Californien).

Noeryma nom. nov. (für Eryma Först.) **Ashmead,** Proc. Entom. Soc. Washington IV p. 169, *lophyri* p. 169 (N. Amerika).

Notomeris *glabrosus* **Davis,** Trans. Amer. Entom. Soc. Vol. XXIV p. 242 (Mt. Washington).

Notopygus excavatus **Davis,** t. c. p. 309 (Nevada).

Odontomerus dentipes Gmelin **Jacobs** et **Tosquinet,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 323 (Belgien).

Oetophorus *nasoni* **Davis,** Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 251, *oculatus* p. 252, *osflavus* p. 252 (N. Amerika).

Oiorhinus Wesm. **Berthoumieu,** Ann. Soc. Entom. France 1896 p. 345, pallidipalpis Wesm. p. 345 ♂ ♀.

Omoboius *kincaidi* **Davis,** Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 363 (Washington).

Optrion *punctatus* **Cameron,** Mem. Manchester Soc. vol. XLII p. 34 (New Zealand).

Oronotus Wesm. **Berthoumieu,** Ann. Soc. Entom. France 1896 p. 387.

Orthocenthrus *compressus* **Thomson,** Opuscula entomologica XXII (LIV) p. 2436, *crassicornis* p. 2434, *cubiceps* p. 2447, *curvulus* p. 2443, *deletus* p. 2442, *exserens* p. 2448, *falcatus* p. 2435, *flavicornis* p. 2439, *fortipes* p. 2442, *innotatus* p. 2449 (sämmtlich aus Schweden).

medialis **Davis,** Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 224 (N. Amerika).

petiolaris **Thomson,** wie vorher, p. 2434 (Schweden).

punctatus **Cameron,** Mem. Manchester Soc. vol. XLII p. 34 (New Zealand).

radialis **Thomson,** wie vorher, p. 2430, *recticauda* p. 2431, *superus* p. 2443, *ungula* p. 2436 (die letzten vier aus Schweden).

Otlophorus *innumerabilis* **Davis,** Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 276 (N. Amerika).

Otoblastus *bidens* **Davis,** t. c. p. 272, *cultiformis* p. 273, *erodens* p. 273 (N. Amerika).

Paniscus *foveatus* **Cameron,** Mem. Manchester Soc. vol. XLII p. 36 (New Zealand).

Perithous mediator, siehe **Borries** (3) p. 324 dies. Berichts.

Parabatus *millieratae* **Kriechbaumer,** Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 316—317 (aus Eupithecia millierata).

Pezomachus *insolitus* **Howard,** Bull. Dep. Agric. Ent. Techn. V p. 33 (N. Amerika).

Phaeogenes (Charakteristik, Uebersicht über die Arten: semivulpinus Grav., planifrons Wesm., melanogonus Wesm., nigridens ♀ nec ♂ Wesm., subuliferus Holm., planipectus ♂ ♀ Holm., heterogonus ♂ ♀ Holm., scutellaris ♀ Wesm., bisignatus ♂ ♀ Holm., spiniger ♀ Grav., ophthalmicus ♂ ♀ Wesm., muricifer Holm., hyperboreus Holm., nitidiventris Holm., rusticatus ♀ Wesm., bellicornis ♂ ♀ Wesm., fulvitarsis ♀ Wesm., versutus ♀ nec ♂ Wesm., limatus ♀ Wesm., callopus ♂ ♀ Wesm., stimulator ♂ ♀ Grav., tetricus Wesm., homochlorus Wesm., fuscicornis ♀ Wesm., nanus Wesm., trepidus Wesm., infimus ♀ Wesm., minutus Wesm., lascivus ♀ Wesm., socius p. 378 ♂ ♀, pici n. sp., stipator ♀ Wesm., ischiomelinus Grav., eximius Wesm., eques Wesm., modestus Wesm., capitosus ♂ ♀ Holm., histrio Wesm., eupitheciae ♂ ♀ Brisch., Bohemani Wesm., rubripictus Wesm., sesiae ♂ ♀ Mocs., cephalotes ♂ ♀ Wesm., hispanicus Berth., suspicax ♂ ♀ Wesm., clypearis Brisch., flavidens ♂ ♀ Wesm., amoenus ♀ Wesm., jucundus ♀ Wesm., septentrionalis ♂♀ Holm., socialis ♂♀ Brisch., argutus ♂♀ Wesm., macilentus ♀ Wesm., rubicundus Berth., vafer ♀ Wesm., impiger ♂♀ Wesm., Bolivari Berth., acutus Grav., austriacus Grav., mitigosus Grav., vulpecula Holm., bellulus Kriech., juvenilis Wesm., conciliator Grav., grammostoma Kriech. solers Wesm., mysticus Wesm., nitidus Brdg.) **Berthoumieu,** Ann. Soc. Entom. France 1896 p. 367—387; neu: *pici* p. 378 ♀ (Saint-Agnan, Saône-et-Loire).

phycidis **Ashmead,** Proc. Entom. Soc. Washington vol. IV p. 169 (N. Amerika).

Phaestus *gloriosus* **Davis,** Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 292 (Washington).

Phitotomus Kriechb. **Berthoumieu**, Ann. Soc. Entom. France, 1896 p. 290, rufiventris Kriechb. ♀ p. 290 ♀.

Phobetes *albinopennis* **Davis**, Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 311 (N.-Amerika).

Phytodietus segmentator Gravenhorst **Jacobs et Tosquinet**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 318, coryphaeus Gravenhorst p. 318, rufipictus Brischke p. 319, crassitarsis Thomson p. 319, albipes Holmgren p. 319, obscurus Desvignes p. 319, plantarius Gravenhorst p. 319, femoralis Holmgren p. 319 (Belgien).

? *truncatus* **Davis**, Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 371 (Dakota).

Picrostigeus nov. subgenus von Orthocentrus. **Thomson**, Opusc. Entomologica vol. XXII (LIV) p. 2430.

Pimpla siehe **Schmiedeknecht** (4) p. 363 dies. Berichts. Revision der europäischen u. benachbarten Arten.

inquisitor (Biologie) **Howard**, Bull. Dep. Agric. Ent. Techn. V p. 8—17.

instigator Fabr. nebst Varietäten (Bemerkungen dazu) **Jacobs et Tosquinet**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 282, illecebrator Rossi p. 284, examinator Fabr. p. 284, turionellae L. p. 285, flavicoxis Thomson p. 286, spuria Gravenhorst p. 286, rufata Gmelin p. 286, varicornis Fabr. p. 287, roborator Febr. p. 287, viduata Gravenhorst p. 288, scanica Villers p. 288, alternans Gravenhorst p. 289, ruficollis Gravenhorst p. 289, ovivora Boheman p. 290, angens Gravenhorst p. 290, oculatoria Fabr. p. 290, ornata Gravenhorst p. 291, arundinator Fabr. p. 291, Holmgreni Schmiedeknecht p. 291, brunnea Brischke p. 292, calobata Gravenhorst, terebrans Ratzeburg p. 292, detrita Holmgren p. 292, pictipes Gravenhorst p. 293, ventricosa Tschek p. 293, didyma Gravenhorst p. 293, stercorator Fabr. p. 294, stenostigma Thomson p. 294, nigriscaposa Thomson p. 294, brevicornis Gravenhorst p. 294, laevigata Tschek p. 295, mandibularis Gravenhorst p. 296 (Belgien).

Pimpla *pleuralis* **du Buysson**, Ann. Soc. Entom. France, 1897 p. 352 ♀ (Hamman's Kraal près Pretoria).

componotus **Davis**, Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 367 (N. Amerika). *defensator* p. 367 (N. Amerika), *stultor* p. 367 (N. Amerika).

Platylabus (Charakteristik. — Uebersicht über 42 Arten) **Berthoumieu**, Ann. Soc. Entom. France, 1896, p. 310—332.

bakeri **Davis**, Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 352, *foxi* p. 352, *incabus* p. 352, *opacitas* p. 353 (alle vier aus N. Amerika).

Poemenia tipularia Holmgren **Jacobs et Tosquinet**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 321, brachyura Holmgren p. 321 (Belgien).

Polyblastus *binotatus* **Kriechbaumer**, Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 190—192 ♂ (Trostberg im südl. Bayern).

leviculus **Davis**, Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 263 (Colorado).

Polycinetis *solitarius* **Davis**, t. c. p. 307 (Michigan).

Polyoncus *mentalis* **Davis**, t. c. p. 306, *platynus* p. 306, *suburbe* p. 306, *unicus* p. 306 (N. Amerika).

Polysphincta percontatoria Gravenhorst, **Jacobs et Tosquinet**, Ann. Soc. Entom. Belg. Taf. 41 p. 297, varipes Gravenhorst p. 297, multicolor Gravenhorst p. 298, Bohemani Holmgren p. 298, carbonator Gravenhorst p. 298, gracilis Holmgren p. 298, pallipes Holmgren p. 298, nigricornis Holmgren p. 299 (Belgien).

bicarinata **Davis,** Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 368, *granulosa* p. 369, *minuta* p. 369, *slossonae* p. 368, *spinosa* p. 368 (die Davis'schen Arten stammen aus N. Amerika).

Polyterus *franconiaensis* **Davis,** t. c. p. 289 (N. Amerika).

Probolus Wesm. **Berthoumieu,** Ann. Soc. Entom. France, 1896 p. 305, alticola Grav. p. 305 ♀ ♂, concinnus Wesm. p. 306 ♂ ♀.

Proclitus *flagellatus* **Davis,** Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 246 (Colorado).

Prosmosus *cymbaformis* **Davis,** t. c. p. 309, *elongatus* p. 310, *punctifrons* p. 309 (N. Amerika).

Pseudometopius nov. gen. (Type: Metopius hagenii Davis), **Davis,** t. c. p. 202.

Pyrachmon *aldrichi* **Davis,** t. c. p. 363 (Idaho), *idahoensis* p. 363 (Idaho).

Pyramidophorus Tisch. **Berthoumieu,** Ann. Soc. Entom. France, 1896 p. 306, flavoguttatus Tisch. p. 306 ♀.

Quadrigana nov. gen. (Type: Tryphon americana Cress.) **Davis,** Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 280.

Rhaestes *difficilis* **Davis,** t. c. p. 312, *incessans* p. 311 (Colorado).

Rhimphalea brevicorpa **Davis,** t. c. p. 274 (Illinois).

Rhyssa persuasoria Linné **Jacobs et Tosquinet,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 277 (Belgien).

Ryssolabus Kriech. **Berthoumieu,** Ann. Soc. Entom. France, 1896 p. 306, bassicus Tisch. p. 306 ♀ ♂.

Schizopyga podagrica Gravenhorst **Jacobs et Tosquinet,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 304, varipes Holmgren p. 304, tricingulata Gravenhorst p. 304, minuta Gravenhorst p. 305 (Belgien).

Scopiorus *expansa* **Davis,** Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 258, *extricatus* p. 259, *gillettii* p. 258, *hiatus* p. 258 (N. Amerika).

Spanotecnus *iladus* **Davis,** t. c. p. 303, *obscurellus* p. 304 (N. Amerika).

Spilocryptus *canarsiae* **Ashmead,** Proc. Entom. Soc. Washington, vol. IV p. 124 (Illinois).

Spudaea *ovale* **Davis,** Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 291 (Michigan).

Stenodontus Berth. **Berthoumieu,** Ann. Soc. Entom. France, 1896 p. 346, marginellus Grav. p. 346, nasutus Wesm. p. 346.

Stenomacrus nov. subgenus von Orthrocentrus Thomson, Opuscula Entom. vol. XXII (LIV) p. 2433.

hastatus **Davis,** Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 225 (Californien), *intritus* p. 225 (Canada).

Stilbops vetula Gravenhorst, **Jacobs et Tosquinet,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 296.

Stiphrosomus *obesa* **Davis,** Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 312 (Virginia).

Sychnoleter *spatiosus* **Davis,** t. c. p. 306 (Canada).

Sychnoportus *rufopectus* **Ashmead,** Proc. Entom. Soc. Washington, vol. IV p. 169 (N. Amerika).

Syndipnus *longipes* **Davis,** Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 288 (Texas).

Synomelix aberrans Frst. **Kriechbaumer,** Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 186—188, *sieboldii* p. 188 ♀ (Danzig).

Syzeuctus maculatorius Fabr. **Jacobs et Tosquinet,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 306, bicornis Gravenhorst p. 307.

Thalessa superba Schrank **Jacobs et Tosquinet,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 277, clavata Fabr. p. 278, curvipes Gravenhorst p. 278 (Belgien).

Theronia flavicans Fabr. **Jacobs et Tosquinet**, t. c. p. 281 (Belgien).

Thibetoides nov. gen. Tryphonidarum **Davis,** Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 205, *flosamoris* p. 205 (Californien).

Trematopygus *fusculosus* **Davis,** t. c. p. 277 (Michigan), *rotundatus* p. 277 (Michigan).

Trichoma *reticulata* **Davis,** t. c. p. 361 (Michigan).

Trogus Panz. **Berthoumieu,** Ann. Soc. Entom. France 1896, p. 295, lutorius Fabr. (Syn. etc.) p. 295 ♀ ♂, exaltatorius Panz. p. 296 ♂ ♀.

apicatus **Davis,** Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 352 (New Hampshire).

Tryphon *nigrum* **Davis,** t. c. p. 281 (Michigan).

melanurus Gr. (Bemerkungen) **Kriechbaumer**, Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 184.

Tylecomnus *indigus* **Davis**, Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 204, *minoris* p. 204, *umbrosus* p. 203 (N. Amerika.

Volucris nov. gen. (Type: Tryphon semirufus) **Davis,** t. c. p. 287.

Xenacis caligata Gravenhorst **Jacobs et Tosquinet,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 315 (Belgien).

Xenopimpla nov. gen. (Type: Rhyssa semipunctata Kirby) **Cameron**, Mem. Manchester Soc. vol. XLII p. 26.

Xylonomus filiformis Gravenhorst, **Jacobs et Tosquinet**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 321, irrigator Fabr. p. 322 (Belgien).

catonius, **Davis,** Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 372 (Idaho).

Xorides albitarsus Gravenhorst, **Jacobs et Tosquinet**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 320, nitens Gravenhorst p. 320, collaris Gravenhorst p. 320 (Belgien).

Zacalles *magnus* **Davis,** Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 283 (New Hampshire).

Zachrasta *obesa* **Davis,** t. c. p. 361 (Michigan).

Zemiodes *coloradensis* **Davis**, t. c. p. 323. *magnicornis* p. 324 (N. Amerika).

Braconidae.

Monographie der britischen Braconiden. **Marshall** (3). — Nutzen. **Dolles**.

Alysia *stramineipes* **Cameron**, Mem. Manchester Soc. vol. XLII p. 39 (New Zealand).

Apanteles *carnasiae* **Ashmead,** Proc. Entom. Soc. Washington, IV p. 127 (Illinois). *delicatus,* **Howard,** Bull. Dep. Agric. Ent. Techn. V p. 54 u. 24, *euchoetis* **Ashmead**, (wie vorher) p. 159, *murtfeldtae* p. 159, *nemoriae* p. 160, *parorgyiae* p. 161, *radiatus* p. 162, *schizurae* p. 162 (mit Ausnahme von canarsiae sämmtlich aus N. Amerika).

Aphidius *ribis* **Ashmead,** t. c. p. 167 (Massachusetts).

Ascogaster *crenulatus* **Cameron,** Mem. Manchester Soc. XLII p. 37 (New Zealand).

Atanycolus *barcinonensis* **Marshall** (4) (Tit. p. 356 dieses Berichts), p. 115 (Barcelona).

Bracon *balteatus* **Marshall**, (wie vorher) p. 71 (Mecklenburg).

baridii p. 72 (Frankreich).

borneensis **Cameron,** Mem. Manchester Soc. vol. XLI No. 13 p. 13 (Borneo), *charaxus* p. 15 (Borneo), *comptus* **Marshall** (siehe vorher) p. 74 (Spanien).

dissimulandus **Cameron,** Mem. Manchester Soc. vol. XLI p. 14 (Borneo).

dolichurus **Marshall** (wie oben) p. 66 (Frankreich).
dorycles p. 71 (Spanien), *eutrephes* p. 73 (Balearen).
formidabilis p. 30 (Avignon), *genuensis* p. 70 (Italien), *glaphyrus* p. 73 (Italien). *gorgoneus* p. 32 (Barcelona), *hilaris* p. 68 (Italien), *incisus* p. 40 (Sicilien), *instabilis* p. 70 (England).
jocosoides siehe Vipio.
konovii **Marshall,** (siehe vorher) p. 67 (Mecklenburg).
leptus p. 64 (Barcelona), *mimelus* p. 40 (Italien).
ribesiferus siehe Vipio.
triaspis **Marshall,** (wie vorher) p. 65 (Italien). *trypanophorus* p. 66 (Frankreich).
virgatus p. 68 (England). *xystus* p. 66 (Barcelona). *zonites* p. 69 (Italien).

Cephaloplites nov. gen. **Szépligeti,** Termesz. Füzetek, vol. XX p. 600, *mocsaryi* p. 600 (Budapest).

Chaenusa Hal. **Marshall**, Trans. Amer. Entom. Soc. 1897 p. 30, conjungens Nees p. 30 Abb. Taf. I Fig. 6 ♂.

Chorebus Hal. **Marshall,** Trans. Entom. Soc. London, 1897, p. 26 Uebersicht über die 4 britischen Arten: nerëidum Hal. (Beschr.) p. 27 ♂ ♀, limoniadum Marsh. (Beschr.) p. 28 ♀, lymphatus Halid. p. 29 ♀, naïadum Hal. p. 29 ♂ ♀.

Clinocentrus *stigmaticus* **Marshall,** (siehe oben) p. 131 (England).

Coelothorax nov. gen Microgasterinarum **Ashmead**, Proc. Entom. Soc. Washington, vol. IV p. 165.

Dacnusa adducta Hal. **Marshall,** Trans. Entom. Soc. London 1897 p. 1 ♂ ♀, phoenicura Hal. p. 2 ♂, talaris Halid. p. 3 ♂ ♀, semirugosa Halid. p. 4 ♂ ♀ striatula Halid. p. 4 ♂, tristis Nees p. 5 ♂ ♀, ampliator Nees p. 6 ♂ ♀ Abb. Taf. I Fig. 1, 1a, petiolata Nees p. 7 ♂ ♀ Abb. Taf. I Fig. 2, egregia Marsh. p. 8 ♀, temula Halid. p. 9 ♂, macrospila Hal. p. 10 ♂, senilis Nees p. 10 ♂ ♀, misella Marsh. p. 11 ♂ ♀. albipes Hal. p. 12. lateralis p. 12 ♂ ♀, cincta Hal. p. 13 ♀, lepida Marsh. p. 14 ♂, ovalis Marsh. p. 14 ♂ ♀, leptogaster Hal. p. 15, postica Hal. p. 16 ♂, diremta Hal. p. 16 ♂ ♀, gracilis Nees p. 17 ♂ ♀, aphanta Marsh. p. 18 ♀, stramineipes Hal. p. 19 ♀ ♂, areolaris p. 19 ♂ ♀ Abb. Taf. I Fig. 3, clandestina Hal. p. 20 ♀, aquilegiae Marsh. p. 21 ♀, abdita Hal. Abb. Taf. I Fig. 4, gilvipes Hal. p. 22 ♂ ♀.

Dendrosoter *flavipes* **Marshall,** (4) p. 124 (Italien).

Gyrocampa Förster **Marshall**, t. c. p. 23 (Uebersichtstabelle über die drei britischen Arten: foveola Hal. (Beschr.) p. 25 ♂ ♀, affinis Nees (Beschr.) p. 24 ♂ ♀, uliginosa Hal. (Beschr.) p. 26 ♂ ♀ Abb. Taf. I Fig. 5.

Hypomicrogaster nov. gen. Microgasterinarum **Ashmead,** Proc. Entom. Soc. Washington vol. I V p. 166.

Meteorus *nova-zealandicus* **Cameron**, Mem. Manchester Soc. vol. XLII p. 38 (New Zealand).
pachypus **Schmiedeknecht, O.** Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. p. 207, *salicorniae* p. 189, *thuringiacus* p. 190 (Europa).

Microplitis *hyphantiae* ♀ **Ashmead,** Proc. Entom. Soc. Washington vol. IV p. 164 (Illinois).

Monolexis *Foersteri* **Marshall,** (4) p. 106 (Thüringen).

Pelecystoma *eupocyiae* **Ashmead,** Canad. Entomologist, vol. XXIX p. 113 (N.-Amerika).

Phaenodus *pallidipes* **Marshall,** (Titel wie oben) p. 96 (Thüringen).

Protapanteles nov. gen. Microgasterinarum **Ashmead**, Proc. Entom Soc. Washington vol. IV p. 166, *ephyrae* p. 163, *tortricis* p. 163 (beide aus N.-Amerika).

Protomicroplitis nov. gen. Microgasterinarum **Ashmead,** t. c. p. 167.

Pseudapanteles nov. gen. Microgasterinarum **Ashmead,** t. c. p. 166.

Rhogas *hemipterus* **Marshall**, (4) p. 137 (Tunis).

Rhoptrocentrus nov. gen. **Marshall,** t. c. p. 99 *piceus* p. 99 (Italien).

Sulydus nov. gen. (Divisio: Polymorphes; Tribus Opiidae: Steht in der Nähe von Hedylus Marshall) **du Buysson**, Ann. Soc. Entom. France 1897 p. 354 Abb. Taf. 11 Fig. 1, 1a, 1b, *Marshalli* p. 354 ♀ (Hamman's Kraal).

Vipio *longicollis* (zur Gruppe V. nominator F. gehörig) **du Buysson,** t. c. p. 353 ♂ (Hamman's Kraal), *jocosoides* p. 353 ♀ (Pretoria), *ribesiferus* p. 353 ♀ (Hamman's Kraal).

Zombrus nov. gen. (steht Bracon nahe) **Marshall,** (4) p. 10, *anisopus* p. 12 (Arabia).

Evaniidae.

Megischus *canadensis* **Davis,** Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 349, *floridanus* p. 349 (beide aus N. Amerika).

Bembycidae.

Bembidula *affinis* (verwandt mit B. capnoptera Handl., aber smaller, the markings of a paler yellow, and the labrum entirely black) **Cameron,** Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 19 p. 371 (Mexiko, Dos Arroyos in Guerrero).

Trigonalidae.

Trigonalis Westw. **Cameron,** Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 266—267.

Unterscheidungstabelle der neuen Cameron'schen Arten:

1 (2) Scutellum pyramidal, bifid at the top . . . . . *scutellaris.*
2 (1) Scutellum flat, not devided at the top.
3 (4) Body yellow, marked with black; second cubital cellule petiolate. *maculifrons.*
4 (9) Body black, marked with yellow, second cubital cellule not petiolate.
5 (6) Abdomen fulvous, banded with black . . . . . *apicipennis.*
6 (5) Abdomen black, narrowly banded with yellow.
7 (8) Thorax with many yellow marks, the wings not smoky in front *flavonotata.*
8 (7) Thorax with few yellow marks; the wings broadly smoky in front *fasciatipennis.*
9 (4) Body black, the petiole white; wings violaceous . . . . . *Championi.*

apicipennis p. 269 ♀ (Mexiko, Atoyac in Vera Cruz).

Championi p. 273 ♂ (Guatemala, Panima in Vera Paz).

fasciatipennis p. 271 (Mexiko, Atoyac in Vera Cruz [♂], Venta de Zopilote in Guerrero [♀]).

flavonotata p. 270 (Mexiko, Xucumanatlan in Guerrero 7000′).

maculifrons (ähnelt einer Polistes) p. 268 ♀ (Mexiko, Teapa in Tabasco).

scutellaris p. 267 ♂ (Mexiko, Omilteme in Guerrero, 8000′).

Chalcididae.

Synonymie: **Dalla Torre.**

Ablerus *aureonotus* **Howard,** Journ. Linn. Soc. London, vol. 26 p. 157 ♀ (Balthasar).

Ageniaspis Dahlb. Priorität vor Holiothorax Mayr **Dalla Torre,** Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 84.

Alaptus fusculus (Biologie, **Enock**, Proc. Entom. Soc. London, 1897 p. XVII.

Alyptus Först. siehe Ectromma.

Aphycus *amoenus* **Howard,** Journ. Linn. Soc. London, vol. 26 p. 150 ♂ (Balthasar).

Aratus nov. gen. Encyrtinarum (♂ Head broad; cheeks prominent, genal sulcus absent; eyes distant, hairy; vertex with large round punctures, extended in a single row down inner border of eyes. Mesoscutum rather sparsely punctate; mesoscutellum smooth; axillae meeting at tips. Hind legs unusually stout. Marginal vein of fore wings very short, postmarginal shorter than stigmal. Antennal scape short, cylindrical; pedicel shorter and narrower than first funicle-joint; flagellum stout, with very short hairs; funicle-joints all nearly as broad as long and subequal in length and breadth, club oval, of same width as funicle-joint 6. Steht Bothriothorax sehr nahe) **Howard,** Journ. Linn. Soc. London, vol. 26 p. 155, *scutellatus* p. 156 ♂ (Mount Gay estate).

Archenomus nov. gen. Aphelininarum **Howard,** Proc. Entom. Soc. Washington, vol. IV p. 136, *bicolor* p. 136 (aus Diaspis ostreaeformis).

Archinus nov. gen. Encyrtinarum (Antennae inserted near mouth; scape long, slender, cylindrical; bulla cylindrical, one-fourth as long as scape; pedicel longer than wide; funicle-joints all transverse; club very long, longer than entire funicle, stout, obliquely truncate from tip nearly to base. Eyes naked, approximate; ocelli forming a very acute-angled triangle. Mesonotum subtectiform; scutellum triangular; axillae very narrow and widely separated at tips. Abdomen short, triangular on longitudinal section; ovipositor extruded. Fore wings ample marginal vein extremely short; stigmal entering disc of wing at an angle of about 40° with costa; disc closely and finely ciliate, with a narrow oblique hairless streak below stigma) **Howard,** Journ. Linn. Soc. London, vol. 26 p. 155 ♀ (Balthasar).

Ardalus nov. gen. Elachistinarum (♀ Abdomen with a short but distinct petiole scutellum with two longitudinal sutures; posterior tibiae with two moderate spurs, one longer than the other; eyes hairy; antennae inserted below middle of face, scape short; pedical short; four well separated funicle-joints, club ovate; occipital angle sharp; pronotum subconical; parapsidal sutures complete but delicate; axillae strong, postmarginal vein much longer than stigmal, marginal still longer. Hierher wohl auch Diglyphus? albipes Ashm. u. D. maculipennis Ashm. von St. Vincent). **Howard,** Journ. Linn. Soc. London, vol. 26 p. 162 ♀ (St. John's River, Mount Gay estate, Balthasar), *politus* p. 162 ♀ (Balthasar), *levigatus* p. 163 ♀ (Mount Gay estate).

Arrhenophagus chionaspidis (Beschreibung des ♂) **Howard**, Proc. Entom. Soc. Washington, vol. IV p. 135.

Arthrolysis Först. Priorität vor Picroscytus Thoms. **Dalla Torre,** Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 84.

Asaphes bleibt bestehen. Isocrates synonym dazu **Dalla Torre,** t. c. p. 84.

Asecodes albitarsis (Biologie) **Howard**, Bull. Dep. Entom. Techn. V p. 40 Abb.?

Ashmeadia entspricht der Rileya Ashm. Rileya How. hat Chrysoplatycerus How. zu heissen **Dalla Torre**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 84.

collaris (ähnelt A. pulchra Ashm.) **Howard**, Journ. Linn. Soc. London, vol. 26 p. 136 ♂ oder ♀ (Beim Fundorte Balthasar steht ♀).

Astichus *ciliatus* **Howard**, Journ. Linn. Soc. London vol. 26 p. 167 ♂ (Grand Etang).

Azotus nov. gen. Apheliniarum **Howard**, Proc. Entom. Soc. Washington vol. IV p. 138, *marchali* p. 138 (gezogen aus Diaspis ostraeformis) cf. auch Archenomus.

Baeotomus Först. siehe Micromelus.

coxalis **Ahmead**, Psyche, vol. VIII p. 135 (Frankreich, aus der Hessian fly).

Blastothrix *insolitus* **Howard**, Journ. Linn. Soc. London, vol. 26 p. 150 ♀ (Granville).

Bootania nom. nov. für Metamorpha Walk. **Dalla Torre**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 86.

Bothriothorax *insularis* **Howard**, Journ. Linn. Soc. London vol. 26 p 147 ♂ ♀ (Mount Gay Estate, Chantilly estate).

Brachista Walk. kann neben

Brachistes Wesm. bleiben.

Brachysticha Ashm. non Leconte heisst Bubekia siehe dort.

Brachycrepis Först. kommt als Synonym dazu, **Dalla Torre**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 84.

Bubekia nom. nov. für Brachycrepis **Dalla Torre**, t. c. p. 84.

Callimome siehe Torymus.

Calypso fällt weg, dafür Euryophrys Först. **Dalla Torre**, p. 84.

Cameronella nov. nom. für Panthalis Cam. **Dalla Torre**, p. 87.

Catolaccus *carinatus* (ähnelt C. vulgaris aber unterscheidet sich deutlich durch den Charakter des Metanotum) **Howard**, Journ. Linn. Soc. London, vol. 26 p. 145 ♂ ♀ (Mount Gay estate, St. George's estate). Bei den Fundorten steht nur ♀.

Chaetostricha weder zu ändern in

Chaetosticha noch in

Chaetostrinx **Dalla Torre**, Wien. Entom. Zeit XVI. Jhg. p. 84.

Chalcis ovata (Biologie) **Howard**, Bull. Dep. Agric. Entom. Techn. V p. 25.

Chiloneurus *funiculus* (interessante Zwischenform zwischen Comys und Chiloneurus) **Howard**, Journ. Linn. Soc. London. vol. 26 p. 148 ♀ (St. John's River).

nigrescens p. 148 ♀ (Balthasar).

Cryptoprymna Först. für Prosodes Walk. non Eschsch. zu setzen, **Dalla Torre**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 85.

Chrysocharis für Rileya How. non Ashm. zu setzen, **Dalla Torre**, p. 84.

fulgens **Howard**, Journ. Linn. Soc. London vol. 26 p. 167 ♀ (Balthasar).

Coccophagus *fletcheri* **Howard**, Bull. Dep. Agric. Entom. VII p. 63 (Canada).

Coelops dafür *Kriechbaumerella* **Dalla Torre**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 84.

Colax dafür ist zu setzen Metopopachia Westm. **Dalla Torre**. t. c. p. 84.

Colyastichus *flavus* **Howard** Journ. Linn. Soc. London, vol. 26 p. 135 ♀ (Mount Gay Estate).

Comys Först. Aenderung überflüssig siehe Eucomys! **Dalla Torre**, t. c. p. 85.

bicolor Howard **Howard**, Journ. Linn. Soc. London, vol. 26 p. 148 (Balthasar).

Corynocere Nees siehe Pirene.

Cratotechus *smerinthi* **Ashmead**, Proc. Entom. Soc. Washington, vol. IV p. 158 (N. Amerika).

Decatomidea *compactum* **Howard**. Journ. Linn. Soc. London, vol. 26 p. 137 ♀ (Lake Antoine Estate).

Derostenus *violaceus* **Howard**, t. c. p. 166 ♀ (Balthasar).

Destefania nom. nov. für Sternodes **Dalla Torre**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 88.

Dibrachys boucheanus (Biologie) **Howard**, Bull. Dep. Agric. Ent. Techn. V p. 35.

Dicelloceras Menzel **Dalla Torre**, Wien. Entom. Zeit. XVI Jhg. p. 87, cf. Mira.

Dichalisis Först. **Dalla Torre**, t. c. p. 88, siehe Psilocera.

Dilophogaster, siehe Tomocera.

Dinocarsis Först. Priorität vor Euscapus Dahlb. **Dalla Torre**, t. c. p. 85.

Diprion pini **Konow**, Wien. Entom. Zeit. XIV. Jhg. p. 3.

Discodes siehe Phaenodiscus.

Discoides siehe Phaenodiscus.

Ectroma Westw. Priorität vor Aglyptus Först. **Dalla Torre**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 85.

Elachistus *cidariae* **Ashmead**, Proc. Entom. Soc. Washington vol. IV p. 157 (Massachusetts).

metallicus **Howard**, Journ. Linn. Soc. London vol. 26 p. 161 ♀ (Balthasar).

Elasmus *atratus* **Howard**, Bull. Dep. Agric. Entom. Techn. V p. 56, 40 Abb. (N. Amerika).

flavoscutellatus **Howard**, Journ. Linn. Soc. London vol. 26 p. 157 ♀ (Grenada), *cellulatus* p. 158 (Grenada).

meteori **Ashmead**, Proc. Entom. Soc. Washington vol. IV p. 128 (Illinois).

Encyrtus *submetallicus* **Howard**, Journ. Linn. Soc. London, vol. 26 p. 151 ♀ (Chantilly estate, Balthasar), *moderatus* p. 152 (Balthasar, St. Johns River), *conformis* p. 152 ♀ (Balthasar. — Beschreibung des muthmasslichen ♂ von Mount Gay estate), *convexus* p. 153 ♂ (Balthasar), *sordidus* p. 153 ♀ (Grand Etang), *rotundiformis* p. 154 ♀ (Balthasar u. Mirabeau Estate).

thyreodontis **Ashmead**, Proc. Entom. Soc. Washington, Vol. IV, p. 156 (Massachusetts).

Eucomys bleibt bestehen. Aenderung in Comys Först. überflüssig. **Dalla Torre**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 85.

Eulophus *auripunctatus* Ashm. **Howard**, Journ. Linn. Soc. London vol. 26 p. 163 (♂ unbekannt).

incogruus **Ashmead**, Proc. Entom. Soc. Washington vol. IV p. 158 (Massachusetts).

Eunotus Walk. non Dej. in Megapelte Först. zu ändern, **Dalla Torre**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 85.

Eupelminus für Urocryptus Westw. non Temm. **Dalla Torre**, t. c. p. 85.

Eupelmus *limneriae* **Howard**, Bull. Dep. Agric. Entom. Techn. V p. 39 und 56 (N. Amerika).

reticulatus **Howard**, Journ. Linn. Soc. London, vol. 26 p. 146 ♂ (Mount Gay estate).

Eupsilocera Westw. siehe Psilocera.

Euriscapus siehe Mira.

Eurytoma *Cressoni* **Howard**, Journ. Linn. Soc. London, vol. 26 p. 138 ♂ ♀ (Balthasar), *Walshii* p. 139 ♂ ♀ (Mount Gay estate), *Mayri* p. 139 ♂ ♀ (Granville, St. Georges estate, Mount Gay estate).

Eusandalum Ratzb. Priorität vor Ratzeburgia Först. **Dalla Torre**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 85.

Evorysoma *vittatum* **Howard**, t. c. p. 137 ♀ (Balthasar).

Foersterella nom. nov. für Hypirbius Forst. **Dalla Torre**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jahrg. p. 84.

Ganahlia für Sectio 2 des Derostenus bei Thomson, **Dalla Torre,** t. c. p. 85. Hierher die Arten: G. abrupta (Thoms.) p. 85, clavicornis (Thoms.) p. 85, luceus (Thoms.) p. 85, parviclava (Thoms.) p. 85.

Gastracantha Westw. siehe Heteroxys.

Glyphomerus siehe Oligosthenus.

Glyptomerus Müll. (Syn. Bemerkung) **Dalla Torre**, t. c. p. 87.

Gyrolasia Först. siehe Pterothrix Westw.

Habrocytus *phycidis* **Ashmead**, Proc. Entom. Soc. Washington vol. IV p. 157 (N. Amerika).

Halidaia Egg. nicht prioritätsberechtigt, dafür *Halidayella*, siehe daselbst.

Halidaya Rond. nicht prioritätsberechtigt, dafür *Halidayella*, siehe daselbst.

Halidayella für Halidaia Egg., Halidaya Rond. Halidea Först. **Dalla Torre**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 85.

Halidea Först. nicht prioritätsberechtigt, dafür *Halidayella*, siehe daselbst.

Halizoa siehe Urolepis.

Halticoptera Spin. non Haliday. Priorität vor Pachylarthrus Westw., Phacostoma Nees und Phagonia Curt. **Dalla Torre**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jahrg. p. 285.

subpetiolata **Howard**, Journ. Linn. Soc. London vol. 26 p. 143 ♂ (Mount Gay estate).

Heteroxys (aus Etroxys emendirt, in Aetroxys Walk. korrumpirt) ist der Gastracantha Westw. vom Autor schon selbst vorgezogen. **Dalla Torre**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 86.

Holcoeus *cecidomyiae* **Ashmead**, Psyche, vol. VIII p. 36 (Frankreich). — Aus der Hessian fly.

Homalotylus syn. Nobrimus Thoms. Ersterer Name ist vorgezogen, **Dalla Torre**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 86, apicalis Dalm. nicht synon. Eitelweini Ratz. p. 85.

Hoplocrepis *grenadensis* **Howard**, Journ. Linn. Soc. London vol. 26 p. 158 ♀ (Mount Gay estate).

Howardia auf Bothriothorax Peckhamii Ashm. basirt, von Eucomys Först. verschieden durch den Mangel der Haarbüschel am Skutellum. **Dalla Torre,** Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 86.

Hyperteles bleibt. Oxymorpha Först. ist synonym. **Dalla Torre,** p. 86.

Hypirbius Först. von Stål dafür *Foersterella*, siehe dort.

Isosoma Walk. beizubehalten. **Dalla Torre,** Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 86.

orchidaearum (Biologie) **Decaux,** Naturaliste, 1897 p. 233—237.

Kriechbaumerella nom. nov. für Coelops Kriechb. **Dalla Torre,** Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 84.

Laelaps, daneben Lelaps (siehe dort) **Dalla Torre,** p. 86.

Lelaps kann neben Laelaps bestehen bleiben.

Liocarus siehe Prionomastix.

Metamorpha Walk. non Hübn. dafür *Bootania* **Dalla Torre**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 86.

Metopon Wlk. siehe Psilocera Walk.

Micromelus Walk. nicht zu ändern. Baeotomus Först. syn. dazu. **Dalla Torre**, t. c. p. 85.

Microterys syn. zu Prionomitus. Ersterer Name ist beizubehalten. **Dalla Torre**, t. c. p. 87.

Mira Schellenberg, hat Priorität vor Dicelloceras Menzel, Euriscapus Först. u. Lonchocerus Dahlb. **Dalla Torre**, t. c. p. 87.

Monodontomerus stigma (Charakteristik) **Patton**, Canad. Entomologist, vol. XXIX p. 59.

Myrmecomimesis nom. nov. für Myrmecopsis Walk. **Dalla Torre**, p. 87.

Myrmecopsis Walk. non Newm. ist *Myrmecomimesis* zu nennen, **Dalla Torre** p. 87.

Necremnus *purpureus* **Howard**, Journ. Linn. Soc. London vol. 26 p. 164 ♀ (Balthasar).

Notaspidium nom. nov. für Notaspis Walk. **Dalla Torre**, p. 87.

Notaspis Walk. non Herm. dafür *Notaspidium* nov. nom. siehe daselbst.

Oligosthenus Först. zugleich mit Glyphomerus Först. publizirt, ersterer Name als gültig anzusehen, **Dalla Torre**, p. 87.

Omphale Hal. u. Smaragdites Westw. sind synonym. Ersterer hat den Vorrang. **Dalla Torre**, t. c. p. 87.

striata **Howard**, Journ. Linn. Soc. London, vol. 26 p. 165 ♀ ♂ (Mirabeau, Chantilly, Lake Antoine Estates, Balthasar, Grand Étang).

Oophthora nov. gen. Trichogrammatinarum **Aurivillius**, Entom. Tidskr. f. 1897 p. 253, *semblidis* p. 253 Abb. Taf. V (Schweden. — In Eiern von S. lutarius).

Ophioneurus Ratz. ist Lathromeris Först. vorzuziehen. **Dalla Torre**, p. 87.

Ormyrus Westw. = Cyrtosoma (Curt.) Perr. = Periglyphus Boh. = siphonura Nees. Die Combination Thomson's O. gastris Boh. gegen punctiger Westw. nicht statthaft, **Dalla Torre**, t. c. p. 87.

Orasema *Cameroni* **Howard**, Journ. Linn. Soc. London, vol. 26 p. 133 ♀ (Balthasar), *Smithi* p. 134 ♀ (Balthasar).

Pachyscapha nov. gen. Elachistinarum (♂ Scape of antenna inserted near the mouth by a short slender stalk and almost immediately widening enormously in a dorso-ventral direction, becoming nearly as wide as long, and presenting when seen from side the outline of a rounded triangle with its apex at pedicel; its inner surface is concave and its outer convex: pedicel short, triangular, twice as long as wide; funicle joints subequal in length, each about as long as pedicel, moniliform; club long ovate slightly wider than last funicle-joint but nearly twice as long. Face concave, occipital margin and pronotum faintly emarginate; scutellum without furrows. Abdomen with a distinct but short petiole. Posterior tibiae with two long spurs, as with Euplectrus, with which it agrees in other respects). **Howard**, Journ. Linn. Soc. London, vol. 26 p. 159, *insularis* p. 159 (Balthasar, Mount Gay estate, St. John's River).

Panthalis Cam. kann nicht bleiben, dafür *Cameronella* siehe daselbst.

Pegopus Först. für Prosopon Walk non Mayer anzunehmen, **Dalla Torre**, p. 87.

Perilampus *antennatus* **Cameron**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 266 ♀ (Mexico, Vera Cruz), *mexicanus* p. 265 ♀ (Mexiko, Vera Cruz) kleiner als die folgende. *parvus* **Howard**, Journ. Linn. Soc. London, vol. 26 p. 134 ♀ (Mount Gay estate).

Phaenodiscus Först. für Discodes Först. wegen Discoides Ren. u. Discoides Klein berechtigt **Dalla Torre,** Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 88.

Pirena siehe Pirene.

Pirene Hal. kann neben Pirena Lam. bestehen, beide sind von *Πειρήνη* abzuleiten, wird dies nicht acceptirt, so muss Corynocere Nees dafür eintreten, **Dalla Torre,** Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 88.

Plastocharis siehe Thysanus.

Polycelis Thoms. wegen Polycelis Ehrh. nicht annehmbar. **Ashmead,** hat den Namen unbewusst in *Polyscelis* verwandelt. Dieser bleibe. **Dalla Torre,** p. 87.

Polychroma Westw. (1874) wegen Polychroma Dej. (1833) in *Polychromatidium* zu verwandeln, **Dalla Torre**, Wien. Entom. Zeit XVI. Jhg. p. 87.

Polychromatium nov. nom. für Polychroma Dej. **Dalla Torre,** Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 87.

Polycyrtus siehe Polycystus.

Polycystus Westw. von Ashmead irrig für Polycyrtus geschrieben, **Dalla Torre,** Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 88.

Polyscelis nom. nov. für Polycelis Thoms. **Dalla Torre,** t. c. p. 87.

Polycystus *luteipes* **Howard**, Journ. Linn. Soc. London, vol. 26 p. 142 ♂ (Balthasar, Mount Gay estate), *nigritus* p. 142 ♀ (Balthasar, Mount Gay estate), *nigriscapus* p. 143 ♀ (Balthasar, Mount Gay estate).

Prionomastix Mayr. u. Liocarus gleichaltrig, ersterer Name vorzuziehen, **Dalla Torre,** Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 88.

Psilocera Walk. = Dichalysis Först. = Eupsilocera Westw. = Metopon Wlk. darf neben der folgenden

Psilocerus Meig. bestehen, **Dalla Torre,** p. 86.

Pteromalus *cuproidens* **Howard**, Bull. Dep. Agric. Ent. Techn. V p. 55 (N. Amerika).

Pteroptbrix Westw. emendirt aus Pteroptrix = Gyrolasia How. Gyrolasia Först. = Pteroptrix Först. non Westw. **Dalla Torre,** Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 88.

Semiotellus Westw. ist für Semiotus Walk. non Eschsch. und für Stictonotus Först. zu setzen. **Dalla Torre,** p. 88.

Semiotus siehe vorher.

Smicra *ardens* **Cameron**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 262 (Mexiko), *armillata* p. 264 ♀ (Mexiko, Orizaba).

cressoni (steht S. debilis (Say) am nächsten, aber verschieden durch the longer scape and longer kind coxae. Auch ähnelt sie S. meteori) **Howard**, Journ. Linn. Soc. London, vol. 26 p. 131 ♀ (Grenada).

divinatrix **Cameron**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 263 (Honduras).

fascicola p. 264 ♀ (Mexico, Northern Sonora) (verwandt m. S. flammeola Cress.)

Spalangia *impuncta* **Howard**, Journ. Linn. Soc. London, vol. 26 p. 140 ♀ (Balthasar. — verwandt mit S. drosophila Ashm. von Florida).

Spilochalcis debilis (Notiz) **Howard**, Bull. Dep. Agric. Entom. Techn. V p. 33. femoratus (F.) **Howard**, Journ. Linn. Soc. London vol. 26 p. 130, fulvescens (Walk.) p. 130, transitiva (Wlk.) p. 130.

mesillae **Cockerell**, Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 19 p. 403 ♀ (Las Cruces, N. M. near to the Agricultural College).

Spintherus dubius Thomson **Howard**, Journ. Linn. Soc. London, vol. 26 p. 144.

Stenocera Curt. wegen St. Brullé zu verwerfen. Dafür die folgende

Stenoceroides nom. nov. zu setzen **Dalla Torre**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 88.

Stenomesius *histrionicus* **Howard,** Journ. Linn. Soc. London, vol. 26 p. 160 ♂ (Granville), *grenadensis* p. 161 ♀ (Balthasar 1900′).

Sternodes Dest. wegen Sternodes Fisch. in *Destefania* nom. nov. zu ändern. **Dalla Torre,** p. 88.

Stilbula *grenadensis* (ähnelt S. nigriceps Ashm., doch ist sie beträchtlich kleiner und die Zeichnung weniger lebhaft), **Howard**, Journ. Linn. Soc. London, vol. 133 ♀ (Balthasar 1900′).

Sympiesis *grenadensis* **Howard**, Journ. Linn. Soc. London, vol. 26 p. 163 ♂ ♀ (Mirabeau estate, Balthasar, St. John's Bay u. Chantilly estate), *politus* p. 164 ♀ (Balthasar).

Syntomopus *incisoideus* **Howard,** Journ. Linn. Soc. London, vol. 26 p. 141 ♀ (Chantilly Estate 700′).

Syntomosphyrum esurus (Notiz) **Howard**, Bull. Dep. Agric. Entom. Techn. V p. 38 (Abb.).

Tanaoneura nov. gen. subf. Encyrtinarum (Antennae 11-jointed with an additional ring-joint, inserted at middle of face; scape slender; pedicel short; funicle joints subequal in length and width, each nearly twice as long as pedicel. Facial depression moderate, carina short, sharp; eyes distinct, ocelli at corners of a very obtuse-angled triangle; occipital margin somewhat rounded. Thorax elevated, metanotum abruptly declivous; legs stout, front femora somewhat swollen; middle tibial spur rather short. Wings ample; marginal vein one-third as long as submarginal; stigmal very long, longer than marginal, postmarginal slightly longer than stigmal, marginal somewhat thickened, postmarginal nearly as thick as marginal. Abdomen short, ovipositor slightly extruded), **Howard,** Journ. Linn. Soc. London, vol. 26 p. 146, *ashmeadi* p. 146 ♀ (Mirabeau estate).

Tetrastichus *coerulescens* **Ashmead**, Proc. Ent. Soc. Washington, vol. IV p. 130 (Illinois).

Thysanus Walk. beizubehalten = Plastocharis und Triphasia Först. (sind synonym)· **Dalla Torre,** Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 88.

Tomocera How. darf neben der folgenden

Tomocerus Er. bestehen. Es liegt kein Grund vor Dilophogaster How. einzuführen, **Dalla Torre,** t. c. p. 88.

Torymus müsste wohl dem Callimone Spin. weichen, bleibt bestehen, **Dalla Torre,** Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 88.

ventralis **Howard**, Journ. Linn. Soc. London, vol. 26 p. 135 ♂ (Mount Gay Estate), pallidipes Ashm. p. 136.

Trichomalus Thoms. wird durch

Trichomallus Luc. nicht ausgeschlossen. **Dalla Torre,** Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 88.

Triphasia siehe Thysanus.

Urolepis Walk. bleibt bestehen. Halizoa Först. ist synonym, **Dalla Torre**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 88.

Proctotrupidae.

Entwicklung von Platygaster. **Kulagin.**

Epyris *orizabae* (sehr nahe verwandt der E. rugifrons Cam. von der Pacific slope of Guatemala, aber „smaller, less robust, the head coarsely punctured behind the ocelli (bei rugifrons findet sich zwischen denselben ein „impunctate space), the middle lobe of the mesonotum with some large deep punctures, and the head, thorax and abdomen much less pilose") **Cameron,** Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 19 p. 274 ♂ (Mexico, Orizaba).

palliditarsis (verwandt mit E. rugifrons und orizabae) p. 274 ♂ (Mexico, Teapa in Tabasco).

scutellaris (steht bei E. erythropoda Cam. von Panama) p. 275 ♂ (Mexico, Tierra Colorada in Guerrero, 2000'), *montezuma* (verwandt mit E. guatemalensis Cam., aber leicht davon zu unterscheiden durch: the absence of the furrows on the mesonotum and the deep transverse depression at the base of the scutellum) p. 276 ♀ (Mexiko, Orizaba).

Goniozus *transvaalensis* **du Buysson,** Ann. Soc. Entom. France 1897 p. 354 ♀ (Hamman's Kraal).

Hadronotus *mesillae* **Cockerell,** Canadian Entomologist, vol. XXIX p. 25 (N. Amerika).

Miota *canadensis* **Ashmead,** Canadian Entomologist, vol. XXIX p. 54, *rufopleuralis* p. 54 (beide aus Canada).

Pantoclis *canadensis* **Ashmead,** t. c. p. 55, *similis* p. 55 (beide aus Ottawa).

Platygaster. Beiträge zur Entwicklungsgeschichte **Kulagin.** Ausführliches siehe p. 352 dieses Berichts.

Prestwichia aquatica Lubbock (Marmaride) siehe **Willem V.** p. 368 dieses Berichts.

Roptronia *californica* **Ashmead,** Proc. Entom. Soc. Washington, vol. IV p. 133, *garmani* p. 133 (N. Amerika).

Scorpioteleia nov. gen. **Ashmead,** Canadian Entomologist, vol. XXIX p. 53, *mirabilis* p. 53 (Ottawa).

Stylidolon nov. gen. **Ashmead,** t. c. p. 54, *politum* p. 54 (Ottawa).

Telenomus *dimmocki* **Ashmead,** Proc. Entom. Soc. Washington, vol. IV p. 155 (N. Amerika).

Zelotypa *fuscicornis* **Ashmead,** Canad. Entomologist, vol. XXIX p. 55 (Canada).

Cynipidae.

Acanthaegilips n. gen. Anacharinarum **Ashmead,** Psyche, vol. VIII p. 67, *braziliensis* p. 67 (Chapada).

Allotria *ambrosiae* **Ashmead,** Proc. Entom. Soc. Washington p. 156 (Massachusetts).

Andricus (Aphilothrix) *aztecus* **Cameron,** Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 261 ♀ (Mexico, Northern Sanora).

Lambertoni **Kieffer,** Bull. Soc. Entom. France, 1897 p. 9 (Environs de Bitche).

magrettii **Kieffer,** t. c. p. 122 (Smyrne sur Quercus spec.?).

Asclepiadiphila nov. gen. (steht Antistrophus nahe) **Ashmead,** Canad. Entomologist, vol. XXIX p. 263 (N. Amerika).

Aulacidea nov. gen. (Type: Aulax mulgidiicola) **Ashmead,** Psyche vol. VIII p. 68.

Biorhiza terminalis *var. mirbecki* **Marshall,** Mém. Soc. Zool. France 10 p. 14.

Cynips *Kiefferi* (C. Hartigi am nächsten stehend) **Anatael Cabrera y Diaz,** Bull. Soc. Entom. France 1897 p. 25 (auf Quercus ilex. — Galle „pipa" genannt. — Environs de Vich, prov. Barcelona).

Stefani **Kieffer,** Bull. Soc. Entom. France 1897 p. 8 nebst Galle „galle en soucoupe" auf Quercus pubescens (Sicilien). — Vorkommen, Litteraturangabe p. 123; *Mayri* p. 8 nebst Galle auf Quercus pubescens und pedunculata (France, Italie, Sicilien). — Siehe ferner p. 123.

Gillettea nov. gen. (Xestophanes nahestehend) **Ashmead,** Psyche, vol. VIII p. 69, *taraxaci* p. 69 (Minnesota).

Gonaspis nov. gen. (Diastrophus scutellaris Gill.) **Ashmead,** t. c. p. 68.

Ibalia Schirmeri (Unterschied von I. cultellator) **Kieffer,** Bull. Soc. Entom. France, 1897 p. 123.

Parateras nov. gen. Cynipinarum **Ashmead,** Canad. Entom. vol. XXIX p. 262, *hubbardi* p. 262 (Michigan).

Phylloteras nov. gen. (Type: Biorrhiza rubinus) **Ashmead,** Psyche VIII p. 67.

Sphaeroteras nov. gen. (Type: Biorrhiza mellea Ashm.) **Ashmead,** t. c. p. 67.

Trichoteras nov. gen. **Ashmead,** t. c. p. 67, *coquilletti* p. 68 (California).

Xanthoteras nov. gen. (Type: Biorrhiza forticornis) **Ashmead,** Canad. Entomologist, vol. XXIX p. 262.

Xystoteras nov. gen. Cynipinarum **Ashmead,** t. c. p. 260, *volutellae* p. 260 (Kansas).

Zopheroteras nov. gen. (Type: Acraspis vaccinii) **Ashmead,** t. c. p. 261.

Sessiliventres.

Oryssidae.

Monographie der Oryssini. **Konow** (9).

Chalinus nov. gen. (Type: Oryssus imperialis) **Konow,** Termesz. Füzetek vol. XX p. 605.

Mocsarya nov. gen. (Type: Oryssus metallicus Mocs.) **Konow,** t. c. p. 608.

Ophrynopus nov. gen. (für einen Theil der Oryssus-Arten) **Konow,** t. c. p. 607, *andrei* p. 607 (Brasilien).

Stirocorsia nov. gen. Oryssinorum. Corpus elongatum, subcylindricum; caput thorace latius; frons margine acuto superne ocellos, inferne antennas excludente circumcincta; tempora longitudinaliter carina acuta divisa; ocelli superiores oculos attingentes; fovea transversa scutellum a mesonoto separat; tibiae posteriores denticulatae; alarum stigma elongatum, angustum, radium longe pone medium emittens, sub radii basi vix dilatatum; cellula discoidalis longius a subcosta remota; area humeralis petiolata. — Steht zwischen Ophrynopus und Mocsarya. **Konow,** Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 372.

kohli p. 373 ♀ (Borneo).

Siricidae.

System. und kritische Bearbeitung. **Konow.**

Derecyrta Smith **Konow,** Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 297, rugifrons Cam. ♀ p. 298, 299, lugubris Westw. p. 298, 299, pictipennis Smith ♀ p. 298, 299, flavipes Philippi p. 298, 299, Reedi Kirby ♀ p. 298, 299.

Andrei **Konow,** t. c. p. 373 ♀ (Ecuador) (verbindet D. rugifrons Cam. mit pictipennis und lugubris).

Brachyxiphus Phil. **Konow**, t. c. p. 299, grandis p. 300.
Konowia Brauns **Konow**, t. c. p. 309, negapolitana p. 310 ♀.
Sirex gigas **Konow**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 2.
paccata F. (offenbar eine Var. der Xiph. longicollis Geoffr.) l. c.
reflexus Vill. offenbar eine Ichneumonide p. 17.
struthiocamelus Vill. ist ein nicht ausgefärbtes Männchen von Tremex fuscicornis F. **Konow**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. Hft. 1 p. 1.
Xiphydria Latr. **Konow**, t. c. p. 300, rufipes Smith p. 301, 303 ♀, camelus L. p. 301, 303 ♂ ♀.
scutellata p. 301 ♂ (Turkmenia transcasp.).
picta p. 301, 304 ♂ ♀ (Helvetien, Caucasus), longicollis Geoffr. p. 301, 305, var. pacca F. p. 301 ♀.
prolongata Geoffr. p. 302, 305 ♂ ♀.
funicornis p. 302, 305 ♀ (Birmania, Chan-Yoma).
decepta Smith p. 302, 306, similis F. p. 302, 306 ♀, Potanini Jakowl. p. 302, 306, orientalis Westw. p. 302, 307, cyanea Mocs. p. 302, 307 ♀, laeviceps Smith p. 303, 308 ♀, tibialis Say p. 303, 308 ♀, abdominalis Say p. 303, 308 ♂ ♀, basalis Say p. 303, 309 ♂ ♀, maculata Say p. 303, 309 ♂ ♀, Provancheri Cress. p. 303, 309 ♂ ♀.
dromedarius (Biologie) siehe **Leisewitz** p. 355 dies. Berichts.
Xiphydria Ltr. **Konow**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. 1. Hft. p. 1, annulata. camelus, dromedarius, longicollis, prolongeta, similis p. 2.

Cephidae.

Cephus *hyalinatus* (gehört zur ersten Abtheilung dieser Gattung mit sehr schlanken, vom Grunde aus wenig zur Spitze verdickten Fühlern und unterscheidet sich von den verwandten Arten durch die glashellen Flügel. Steht zwischen C. pulcher und C. nigriventris. — ♂ noch unbekannt) **Konow**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 173 (Sibiria or., Irkutsk).

Tenthredinidae.

Blattwespen. Bemerkungen über Entwicklungszustände. **Rudow** (12). — Fossile. **Konow** (10).
In der Stellung unsichere Arten. **Konow**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jahrg. p. 17—18.
Fälschlich hierher gestellte Arten. **Konow**, Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. p. 319.
Europäische u. asiatische Cimbex u. Trichiosoma, **Konow** (19).
Nordamerikanische Tenthredinidae (Beschreibungen von Larven) **Dyar**, Journ. New York Entom. Soc. V p. 18—30.
Syn. u. kritische Bemerkungen zu verschiedenen Arten, **Konow**.
Abia nigricornis als pusilla beschrieben? **Konow**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 140.
Acantholyda Costa syn. zu Lyda F. **Konow**, Annal. Naturh. Hofmus. XII. Bd. p. 13.
Aglaostigma eburneoguttatum Kirby (auf ein einzelnes ♀ von Angara gegründet) (Bemerk. hierzu) **Konow**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 269.
Allantus Jur. **Konow**, t. c. p. 14—16, 274.

amasiensis (nicht als Var.) t. c. p. 274. — arcuatus p. 14, 15, 276.
Dahli p. 274, 275 (= A. xanthorius Kriechb.).
dispar (wirklicher Allantus) p. 276. — fasciatus Scop. p. 276.
heraclei Rudow nicht zu A. vespa, sondern = marginellus F. p. 276.
jacutensis **Konow**, t. c. p. 186, 274 ♀ (Sibiria orient. [Jakutsk]).
leucozonias p. 276 (echter Allantus).
marginellus F. p. 15 (sigma Schrnk. syn.) p. 276, 277. Die Biologie schildert **Thurau** p. 366 dies. Berichts.
melanotus Rudow wohl arcuatus Först. **Konow** (wie oben), p. 276.
multicinctus Rudow (sicher eine zufällige Färbung des vespa Retz.) p. 276.
nigrilabis Frivaldsky (♀ nur eine zufäll. Färbung von vespa Retz.) p. 275.
notha Rudow (echter Allantus) p. 276.
omissus Först. p. 275 (T. viennensis dasselbe). — opimus Cress. p. 187. — originalis Nort. p. 187. — Schäfferi p. 276, 277.
semifasciatus Rudow (Schwierigkeit dess.) p. 276. — tricinctus (Deutungen) p. 275. — vespa (Deutungen) p. 14, 89, 275. — xanthorius Kriechb. = Dahli Klg. p. 274. — zona Rudow (Notiz) p. 276.
zwickoviensis angebl. Varietät von consobrina p. 268.
Weitere syn. u. krit. Bemerk. zu versch. Arten. **Konow**, Ill. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. p. 316.

Amauronematus Knw. **Konow**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 4, 259 (Notizen zur Gattung).
analis (leucolenus Zadd. sehr nahe) p. 178 ♂ ♀ (Sibiria or. [Irkutsk]).
bicolor Jakowl. (Beschr. des ♂) p. 179. — fallax Lep. (Notiz) p. 259.
fasciatus (A. vittatus ähnlich) p. 177 ♂ ♀ (München).
longicornis (fällt durch die langen Fühler auf. — Verbindet die Fahraei-Gruppe mit leptocephalus) p. 179 (Sibiria or. [Irkutsk]).
rufus Knw. (Beschr. des ♂) p. 179.

Arge Schrnk. **Konow**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 3, 258. — Syn. und kritische Bemerkungen zu verschiedenen Arten, sowie Notizen, **Konow**, t. c. p. 3.
undussumae Abb. **Stadelmann**, Die Hymenopt. Ost-Afr. in Thierwelt Ostafr. 4. Bd. Abb. Taf. I Fig. 15.

Athalia salicis Schrnk. = Ath. spinarum F. **Konow**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 7.
glabricollis Thms. p. 9. — rosae Schrnk. = rosae var. cordata Lep. p. 7, spinarum p. 7, capreae Schrnk. = rosae L. p. 7.
Weitere synon. u. kritische Bemerk. zu verschied. Arten. **Konow**, Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. p. 283.

Bactroceros subg. von Pamphilius. **Konow**, Annal. naturhist. Hofmus. Wien XII. Bd. p. 21.

Bassus (Notizen zu albosignatus Gr., insignis Gr., laetatorius, signatus Gr.), **Konow**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 18.
generosus **Cameron** (Titel (4) p. 325 dies. Berichtes) p. 31 (New Zealand).

Blennocampa *brevicornis* (ähnelt B. crocceiventris Kl.) **du Buysson**, Ann. Soc. Entom. France, 1897 p. 351 ♂ (Makapan). — Weitere syn. u. krit. Bemerk. zu verschiedenen Arten. **Konow**, Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. p. 282.

Caenolyda subg. von Cephaleia **Konow**, Annal. naturhist. Hofmus. Wien. XII. Bd. p. 15.

Camponiscus (syn. u. krit. Bemerkungen) **Konow**, Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. p. 254.

Cephaleia Jur. (Lyda auct.) **Konow**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. 1. Hft. p. 1. — Pseu lucorum Schrk. ist Cephaleia arvensis Pz. ♂.
(Notiz) **Konow**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 257.

Cephaleia Pz. **Konow**, Annal. naturh. Hofmus. Wien. XII. Bd. p. 15, Uebersichtstabelle über die palaearktischen Arten (p. 15—16):
abietis L. p. 16 ♂ ♀, erythrogastra Htg. p. 16 ♂ ♀, signata F. p. 16 ♂ ♀, alpina Klg. p. 17 ♂ ♀, Hartigi Bremi p. 17 ♀, reticulata L. p. 18.
Hierher semidea Cress. (N. Amerika) und flagellicornis Smith ♀ p. 18.
Uebersicht über die exotischen Arten (t. c. p. 237—239):
flagellicornis Smith p. 239 ♀, quebecensis Prov. p. 239 ♀, canadensis Nort. p. 240 ♂ ♀, fascipennis Cress. p. 240 ♀, nigripectus Cress. p. 240 ♀, semidea Cress. p. 240 ♀, apicalis Westw. p. 240 ♂ ♀.

Cimbex Oliv. europ. u. asiat. Arten, **Konow**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 104.
ariana Kirby ♂ p. 104, 107. — Biguetina Pel. (syn. Bem.) p. 111.
capreae p. 105, 108 ♂ ♀ (Germania).
carinulata (steht der europ. Spezies sehr nahe) p. 104 ♂ ♀ (Japan, Yokohama).
connata Schrnk. p. 105 ♂ ♀, 109. — decemmaculata Leach (syn. Bemerk.) p. 111.
europaea (syn. Notiz) p. 110.
fagi Zadd. p. 106, 112 ♂ ♀.
femorata L. p. 105, 110.
var. Griffini Leach p. 105, 111 ♀.
var. pallida Steph. p. 105. 111 ♂.
var. silvarum F. p. 105, 112 ♂ ♀.
var. varians Leach p. 105, 111 ♀.
japonica Kirby p. 104, 109.
lutea L. p. 105, 107.
luteola (syn. Notiz) p. 109, 111.
ornata Pel. p. 109 (syn. Notiz).
pallens Pel. (syn.) p. 112.
quadrimaculata Müll. p. 104 ♂ ♀, 106.
var. humeralis Geoffr. p. 104.
russa Eversm. (syn. Notiz) p. 111.
scapularis Stein (Syn.) p. 106.
Schaefferi Lep. (Syn.) p. 112.
sibirica Kirby (syn. Bem.) p. 111.
tristis F. (syn. Notiz) p. 110.
Weitere Notizen finden sich im ganzen Bande zerstreut.

Cladius Ill. syn. u. kritisch. Bemerkungen zu verschiedenen Arten. **Konow**, Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. p. 253.

Cryptocampus Htg. (syn. u. krit. Bemerk.), **Konow**, Illustr. Wochenschr. für Entom. 2. Bd. p. 258, 267.

Dinax nov. gen. Tenthredinidarum (Corpus breve ovatum, haud crasse punctatum; antennae breves, 9 vel 10 articulatae, articulo tertio quartum longitudine parum superante; oculi vix convergentes, a mandibulis remoti; alae 2 cellulis radialibus et 4 cubitalibus instructae, nervo discoidali a cubiti origine longius remoto; area humerali pone medium brevi nervo obliquo divisa; alarum inferiorum cellula mediali non occlusa; unguiculi dente parvo subapicali ornati) **Konow**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 182, *jakowleffi* p. 182 ♂ ♀ (Sibiria or. [Irkutsk]). — Passt nirgends recht in's System, erinnert an Poecilosoma luteola; die nächste Verwandte ist Hoplocampa spissipes Cress. die obige Art leicht mit Rhogogastera verbindet.

Dineura Dhlb. **Konow**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 259, unicolor Rudow = Hemichroa crocea Geoffr. (= rufa Pz.) weitere syn. Bemerk. **Konow**, Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. p. 267.

Diprion pini Schrank ist auf L. pini L. zu beziehen, **Konow**, Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. 1. Hft. p. 3.

Dolerus Jur. **Konow**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 8 u 266—268.

abdominalis Lep. = Tenthredotarsata Zett. p. 263.

arvensis Say = unicolor Pal. p. 268. — bimaculata Geoffr. (= tristis F. p. 10).

cingulatus (Lepel. Exempl.) p. 8. — dubius var. timidus (Notiz) p. 265.

gonager F. (Syn.) p. 268. — haematodes Schrnk. (Syn.) p. 268.

labiosus (durch Färbung und Skulptur des Hinterleibes dem D. bimaculatus Geoffr. u. dubius Klg. verwandt) p. 181 (Russia [Petropolis]).

liogaster Thms. (Syn.) p. 268. — luctuosus Lep. p. 263. — madidus Klg. p. 273. niger L. (Syn.) p. 266, 268. — nigritus Lep. p. 263. — ochroneurus Först. (Notiz) p. 267.

pallipes L. wohl = Emphytus carpini Klg. p. 263. — pratensis L. p. 265.

thoracicus Fallén nicht Klg. p. 268. — tristis F. = T. bimaculata Geoffr. p. 90.

Weitere syn. u. krit. Bemerkungen zu verschiedenen Arten, **Konow**, Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. p. 297.

Electrocephus nov. gen. (fossile Gattung) (Corpus brevius, abdomen thorace parum longius, compressum; antennae breviores, crassiores, subfiliformes, apice vix attenuatae, abdomen longitudine fere aequantes, articulo tertio 4° longiore, articulis antepaenultimis longitudine sua latioribus; alarum superiorum nervus transverso-discoidalis mox pone cubiti originem et mox ante nervum tr. brachialem situs; alarum inferiorum cellula cubitalis occlusa; tibiae mediae una, posticae 2 spinis superapicalibus praeditae. Feminae vagina exserta. — (Mas nondum notus est) **Konow**, Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 37, *Stralendorffi* p. 38 ♀ (wahrsch. Danzig).

Emphytus Klg. **Konow**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 8, 263.

arcticus Nerén (Vergl.) p. 264,

balteatus siehe p. 264, ferner unten.

braccatus Gmel. (Vergl.) p. 264. — carpini Htg. = Dolerus pallipes Lep. p. 263,

cinctus (Vergl.) p. 8, 264, 265. — cingulatus Scop. p. 8,

fulvocinctus Rudow wohl balteatus Klg. p. 264. — grossulariae Klg. Vergleich p. 260.

pallimaculatus Steph. p. 260. — serotinus (Syn.) p. 263.

tener Fall. (Stellung) p. 263, 264. — viennensis Fall. ♀ = Atlantus omissus Först.

Weitere syn. u. krit. Notizen zu diesen Arten **Konow**, Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. p. 296.

balteatus Klg. *var. nigripes* nov. var. **Konow**, Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg.

Encarsioneura Knw. **Konow**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 184—186.

Eriocampa Fttg. var. limacina (Deutung) **Konow**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 7 u. s. w. (Deutung von ovata, ruficornis).

Eriocampoides Knw. **Konow**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 260.

juglandis (Beschr. der Larve) **Dyar**, Journ. New York Entom. Soc. vol. V p. 200.

Fenella nigrita Westw. (Deutung) **Konow**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 6.

Fenusa Steusloffi Knw. ♀ (Notiz) **Konow**, Wien. ent. Zeit. XVI. Jhg. p. 180—181.

Gongylocorsia subg. von Neurotoma **Konow**, Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, XII. Bd. p. 19.

Harpiphorus maculatus *var. coryli* **Dyar**, Journ. New York Entom. Soc. vol. V p. 194.

Hemichroa Steph. **Konow**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 4, 259.
crocea Geoffroy p. 4.
Weitere syn. Bem. siehe **Konow**, Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. p. 254.
Holcocneme Knw. **Konow**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 259, insignis Htg. ♂ **Konow**, Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 376 (München und Thüringen).
Hoplocampa brevis (Biologie) **Guercio**, Bull. Soc. Entom. Ital. vol. XXIX p. 4—11.
ephippiata (steht H. brevis nahe) **Konow**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 180 ♂♀ (Sibiria orient.).
Weitere syn. u. krit. Bem. siehe **Konow**, Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. p. 281.
Hylotoma abdominalis Fabr. (Deutung) **Konow**, Wien. entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 262, ventralis Spin. p. 262.
pretoriensis (H. rosae Deg. nahest.) **du Buysson**, Ann. Soc. Entom. France, 1897 p. 351 ♀ (Pretoria), *laeta* p. 352 ♂ (Makapan).
Itycorsia subgen. von Lyda (Schläfen wenigstens unten scharf gerandet) **Konow**, Annal. Naturhist. Hofmus. Wien XII. Bd. p. 13.
Kelidoptera nov. gen. Lydinarum (Corpus brevius, deplanatum; antennae setaceae, breviores, abdomen longitudine maris parum, feminae non superantes; articulo tertio 4° sesqui longiore; mandibulae dente medio simplici instructae, vertex subquadratus, utrobique et antice sulcis profundis determinatus; alae superiores nervo transverso brachiali vix abbreviato gaudent, nervo transverso discoidali ex subcosta oriente, cubitum non attingente; vena intercostali apice dichotoma et subcostam attingente; unguiculi apice bifidi). **Konow**, Annal. Naturhist. Hofmus. Wien XII. Bd. p. 20, maculipennis Stein p. 20 ♀ u. ♂.
Loderus *ornatulus* L. (pratorum Fall. am nächsten verwandt) **Konow**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 182 ♂♀ nebst *var. plagiatus* p. 182 ♂♀ (Sibiria or.), vestigialis Klg. (syn.) p. 268.
Lophyrus elongatulus Klg. **Konow**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 3 u. 258,
fabricii (Beschreibung der Larve) **Dyar**, Journ. New York Entom. Soc. vol. V p. 200.
pallipes Fall. p. 3, pini L. p. 3, politus Klg. p. 3, variegatus p. 3.
pini feeding on heather. **Arkle, J.**, The Entomologist vol. 30, p. 297.
rufus Klug (Röda tallstekeln) **Lampa**, Entom. Tidskr. Årg. 18 p. 20.
Weitere synon. u. kritische Bemerkungen zu verschiedenen Arten siehe **Konow**, Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. p. 253.
Lyda F. (Charakteristik) **Konow**, Annal. naturh. Hofmus. Wien XII. Bd. p. 13. — Uebersicht über die Arten p. 13—14. — Verbreitung in Italien siehe **Costa** (p. 335 dieses Berichts).
erythrocephala L. p. 14 ♂♀, flaviceps Retz. p. 14 ♂♀, pumilionis Gir. p. 14 ♂♀, populi L. p. 14 ♂♀, hieroglyphica Christ. p. 14 ♂♀, laricis Gir. p. 14 ♂♀, stellata Christ. p. 14 ♂♀.
Die hierher gehörigen nordamerikanischen 19 Lyden siehe p. 14.
Uebersicht über die exotischen Arten (p. 232—235):
frontalis Westw. p. 235 ♀, nigrita Cress. p. 236 ♂, atrata Cress. p. 236 ♂, verticalis Cress. p. 236 ♀, bicolorata Nort. p. 236 ♂♀, Poeppigi Zadd. p. 236 ♀, brunniceps Cress. p. 236 ♀. terminalis Cress. p. 236 ♀, atripes Cress. p. 236 ♀, credita Nort. p. 236 ♂♀, abdominalis Nort. p. 236 ♂♀, variegata

Nort. p. 237 ♂♀, albomarginata Cress. p. 237 ♀, circumcincta Klg. p. 237 ♀, tessellata Klg. p. 237 ♂♀, Morrisoni Cress. p. 237 ♂♀, maculiventris Nort. p. 237 ♂♀, brunnicans Nort. p. 237 ♂♀.

hypotrophica, Auftreten in Bayern siehe **Lang** (p. 354 dieses Berichts).

campestris Fall. = Cephaleia abietis L. **Konow**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 257, populi Fall. (syn.) p. 257.

Lyda subgen. (Schläfen ungerandet) **Konow**, t. c. p. 13.

Lydidae (Charakt. Bezeichnung des Flügelgeäders und der Flügeleinteilung) **Konow**, t. c. p. 231—232.

Lydides (Charakteristik) **Konow**, Annal. naturh. Hofmus. Wien XII. Bd. p. 12.

Lydini. **Konow** (Annal. naturh. Hofmus. Wien XII. Bd. p. 1 und 2) versteht darunter diejenige Abtheilung der Tenthredinidae, bei welcher vom Mesonotum nur das Schildchen durch eine Furche abgetrennt ist, im Vorderflügel der Nervus tr. discoidalis vom Cubitus geschnitten wird, und das Pronotum hinten nicht tief ausgeschnitten, sondern fast abgestutzt oder schwach ausgerandet erscheint. Die Fühler zeigen eine gleichförmige Bildung. Die Vorderschienen sind mit zwei Enddornen versehen, der Hinterleib ist mehr oder weniger deprimirt. — Verfasser zählt das sog. Mittelsegment als erstes Rückensegment des Hinterleibes. Systematische Tabelle p. 28—32.

Uebersicht über die Gattungen:

1. Vorderflügel ohne Intercostalnerv; der Cubitus entspringt aus der Mitte der Diskoidalquerader; das 2. Rückensegment ganz (Tribus Megalodontides). 2
— Vorderflügel mit Intercostalnerv; der Cubitus entspringt aus der Mitte der Diskoidalquerader oder aus der Subcosta; das zweite Rückensegment gespalten (Subtribus Lydidae). 4
2. Die Fühlerglieder vom vierten an gleich lang oder an Länge zunehmend; die mittleren deutlich in kammartige Fortsätze ausgezogen. 1. Gen. Megalodontes Latr.
— Dieselben vom vierten an an Länge abnehmend, nicht kammartig gezähnt. 3
3. Fühler mindestens 20gliedrig; Glied 4—9, beim ♂ 3—12, an der Spitze schief abgestutzt und etwas vorgezogen, aber jeder Fortsatz dem folgenden Gliede dicht anliegend; die folgenden fast gerade abgeschnitten; das vorletzte Glied der Lippentaster verkürzt, dreieckig. 2. Gen. *Melanopus* nov. gen.
— Fühler 13—14gliedrig; die Glieder vom vierten an dreieckig, an der Spitze fast gerade abgeschnitten; das vorletzte Glied der Kiefer- und Lippentaster dreieckig, viel kürzer als der letzte. 3. Gen. *Tristactus* nov. gen.
4. Klauen mit Subapicalzahn. 5
— Klauen an der Spitze gespalten. 6
5. Vorderschienen mit einem Sporn über dem Ende. 4. Genus Lyda F.
— Vorderschienen ohne Mittelsporn. 5. Gen. Cephaleia Jur.
6. Der Intercostalnerv einfach oder höchstens mit einem kurzen Ast, der von der Costa entfernt bleibt. 6. Gen. *Neurotoma* nov. gen.
— Derselbe getheilt und mit dem vorderen Ast in die Costa gemündet. 7.
7. In den Vorderflügeln mündet die Diskoidalquerader vor dem Ursprung des Cubitus in die Subkosta. 7. Gen. *Kelidoptera* nov. gen.
— Die Diskoidalquerader mündet in die erste Cubitalzelle. 8. Gen. Pamphilius Latr.

Macrophya Dhlbm. **Konow**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 13, 273.
Bertolinii Cobelli = ♀ von M. ribis Schrnk. p. 273.
dalmatina Gasparini = M. diversipes Schrnk. p. 273.
duodecimpunctata, das ♂ Tenthredo signata Scop. Vill. p. 13.
neglecta = Tenthredo ligata Schrnk. p. 13.
quadrimaculata F. = Tenthredo comma Fall. p. 273.
Rühli Knw. = formosa Klg. p. 273. — rustica L. = Tenthredo montana Scop. p. 13.
saundersi Kirby (Deutung) p. 274. — scrophulariae Schrnk. p. 15.
trisyllaba (Beschreib. der Raupe) **Dyar**, Journ. New York Entom. Soc. vol. V p. 192.
Weitere syn. u. krit. Bemerk. siehe **Konow**, Illustr. Wochenschr. für Entom. 2. Bd. p. 315.

Macroxyela Kirby (Kritik der Gattungsmerkmale) **Konow**, Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 55—56.

Megalodontes Latr. Uebersicht der Arten, **Konow** Ann. naturhist. Hofmus. Wien XII. Bd. p. 2—5:
Skorniakowskii Freym. p. 5 ♂♀, *imperialis* p. 5 ♀ (woher?), phoenicius Lep. p. 6 ♂ ♀, *kohli* p. 6 ♀ (Asia minor), multicornis Mocs. p. 7 ♀, Loewi Stein p. 7 ♂ ♀, Reitteri Knw. ♂♀ p. 7, exornatus Zadd. p. 7 ♂ ♀, flabellicornis Germ. p. 7 ♂ ♀, luteiventris Knw. p. 7 ♂ ♀, gratiosus Mocs. p. 7 ♀, bucephalus Klg. p. 8 ♂♀, quinquecinctus Klg. p. 8 ♀, pectinicornis Klg. p. 8 ♂ ♀. *medius* p. 9 ♂ ♀ (Russia meridionalis u. Asia minor), flavicornis Klg. p. 9, klugi Leach p. 10 ♂♀, plagiocephalus F. p. 10 ♂♀, cephalotes F. p. 10 ♂♀, *laticeps* p. 10 ♂♀, (Mehadia).
incert. sedis: Spiraeae Klg. p. 11 ♂ ♀ (Taurien), nitens Freymuth p 11 ♂ ♀, (Turkestan), Levaillanti Lucas p. 11 ♂ (Algier), Olivieri Brullé p. 11 ♂ (Bagdad).

Megalodontides (Charakteristik. — Auch als Subgenus), scheinen auf das palaearktische Gebiet beschränkt zu sein. **Konow**, Annal. naturh. Hofmus. Wien XII. Bd. 1897 p. 2.

Melanopus nov. gen. Lydinarum. (Corpus elongatum, pilosum, abdomine subdepresso; caput magnum, thorace fere latius; antennae subfiliformes, non pectinatae; 20—22 articulatae; articulo tertio elongato, articulos 2 insequentes longitudine superante; ceteris usque a quarto longitudine decrescentibus, articulis maris 3^0—12^0, feminae 4^0—9^0 apice magis minusve oblique truncatis, sed arcte constrictis, haud pectinatis; ulterioribus apice otusis; palpi labiales longiores, articulo paenultimo minuto, subtriquetro; alarum stigma bicolor, basi dilutiore; feminae vagina subexserta) **Konow**, Annal. naturh. Hofmus. Wien XII. Bd. p. 12.
Fabricii Leach p. 12 (Deutschland, Ungarn, Kleinasien).

Mogerus *caryicolus* **Dyar**, Journ. New York Entom. Soc. vol. V p. 193 (New Jersey).

Monophadnus Htg. (syn. und krit. Bemerk. zu versch. Arten) **Konow**, Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. p. 283.

Monopoplus Knw. **Konow**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 257, saltuum L. p. 257

Monostegia antipoda Kirby ♀ **Konow**, t. c. p. 260.

Nematus Jur. **Konow**, t. c. p. 4.
abdominalis Pz. p. 5;

appendiculatus (Klug) Hartig (Lilla Krusbärssågstekeln) Notiz. **Lampa**, Entom. Tidskr. 1897 p. 19. — Beschr., Biologie, Ausrottungsmittel p. 79—80. Abb. Taf. I, Fig. 10—12.

appendiculatus (Biologie) **Lampa**, Entom. Tidskrift 1897 p. 76—80 (Abb. auf Taf. I); crassus Eschch. **Konow**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 259, canaliculatus p. 4,

hammorrhoidalis Spin. **Konow**, t. c. p. 271, leucostictus p. 174 (Charakt.),

leucostigmus Cam. p. 174. longicornis Eschch. p. 259,

politus Zadd. p. 174, prussicus Zadd. (Charakt.) p. 175,

ribesii Steph. (Biologie) **Lampa**, Entom. Tidskrift, 1897 p. 76—89 (Abb. Taf. I); — (Krusbärssågstekeln) Notiz **Lampa**, Entom. Tidskr. Årg. 18 p. 17. — Beschr., Biologie, Ausrottungsmittel, t. c. p. 76—79, Abb. Taf. I, Fig. 1—8.

vacciniellus Cam. **Konow** (wie oben) p. 176.

Nematides incertae sedis **Konow**, Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. p. 268.

Neurotoma nov. gen. Lydinarum (Steht zwischen Cephaleia Pz. und Pamphilius Latr. — Corpus brevius, abdomine latiore, subdeplanato, antennae, subsetaceae, breviores, articulo tertio 4° triplo longiore; mandibula dextra dente medio bifido instructa; vertex sulcis tenuibus, antrorsum divergentibus utrobique determinatus; alae superiores nervello transverso brachiali brevi ornatae; vena intercostali simplici vel apice subbifido, subcostam haud attingente; tibiae anticae inermes; unguiculi apice bifidi) **Konow**, Annal. naturhist. Hofmus. Wien XII. Bd. p. 18. Uebersicht über die Arten p. 19, mandibularis Zadd. ♀ p. 19, flaviventris Retz. p. 19 ♂♀, iridescens André p. 20, nemoralis L. p. 20 ♂ ♀, fausta Klg. p. 20 ♂ ♀.

Neurotoma Knw. **Konow**, t. c. p. 241, Uebersicht über die exotischen Arten. — iridescens André p. 241 ♂ ♀, fasciata Nort. p. 241 ♂ ♀.

Pachynematus (Besprechung) leucogaster **Konow**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 5, vagus F. p. 5.

Pachyprotasis Htg. **Konow**, t. c. p. 13.

Notizen zu erratica, rapae, variegata p. 13.

Pamphilius Latr. (Charakteristik) **Konow**, Annal. naturh. Hofmus. Wien XII. Bd. p. 21. — Uebersicht über die Arten p. 21—33, balteatus Fall. p. 24 ♂ ♀ hortorum Klg. p. 24 ♂ ♀, alternans Costa p. 24, *pugnax* p. 24 ♀ (Caucasus), aurantiacus Gir. p. 25 ♀, neglectus Zadd. p. 25 ♀, stramineipes Htg. p. 25 ♂♀, pallipes Zett. p. 24 ♂ ♀, depressus Schrank p. 25 ♂ ♀, vafer L. p. 26 ♂ ♀, marginatus Lep. p 26 ♂ ♀, silvarum Steph. p. 26 ♀, latifrons Fall. p. 26 ♂ ♀, histrio Latr. p. 26 ♂ ♀, Gyllenhali Dhlbm. p. 26 ♂♀, Lethierryi Knw. p. 27 ♂♀, betulae L. p. 27 ♂♀, inanitus Vill. p. 27 ♂ ♀, lucorum F. p. 27 ♂ ♀, silvaticus p. 27 ♂ ♀, flavifrons Kirby p. 27 ♂.

sulphureipes Kirb. ♂ vom Ararat. **Konow**, Annal. Naturhist. Hofmus. Wien. XII. Bd. p. 20.

Uebersicht über die exotischen Arten p. 241—247.

sulphureipes Kirby p. 247, volatilis Smith p. 247 ♀, *trigarius* p. 247 ♂ ♀ (Transkaukasia [Talysch]), Smithi Kirby p. 248 ♀, *Cilix* p. 248 ♀ (Asia minor, prov. Cilicia), flavifrons Kirby p. 248 ♂, venustus Smith p. 248 ♀, *archiducalis* p. 249 ♀ (Japan), plagiatus Klg. p. 249 ♂ ♀, amplectus F. p. 248 ♂ ♀, inconspicuus Nort. p. 250 ♀, rufofasciatus Nort. p. 250 ♀, excavatus

Nort. p. 251 ♂ ♀, rufocinctus Cress. p. 251 ♂ ♀, scriptus Say p. 251 ♂ ♀, pacificus Nort. p. 251 ♀, Provancheri Huart p. 251 ♀, pullatus Cress. p. 251 ♀, semicinctus Nort. p. 251 ♀, Rileyi Cress. p. 252 ♀, Burquei Prov. p. 252 ♀, Harringtoni Prov. p. 252, multiplisignatus Nort. p. 252 ♂ ♀, ocreatus Say p. 252 ♀.

Pamphilius Latr. **Konow**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 257,
histrio Latr. p. 257, inanitus p. 18,
lucorum F. p. 1, marginatus Lep. p. 257.

Pachynematus Knw. syn. u. kritische Bem. zu vagus F. u. capreae Pz. **Konow**, Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. p. 268.

Parastatis Kirby **Konow**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 274.

Pleroneura nov. gen. (Corpus Xyelarum majus et robustius; antennae crassae, 12-articulatae, articulo tertio maximo, ceterorum summam longitudine fere aequante, novem ulterioribus tenuibus et brevibus; alae validiores, vena intercostali distincta, longe ante cubiti originem furcata, nervis 2 transverso-radialibus secundae cellulae cubitali insertis, nervo transverso-discoidali e secunda cellula cubitali oriente; alarum inferiorum cellula cubitalis et tarsorum unguiculi simplices) **Konow**, Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 56—57 (für Pl. Dahli Htg. ♂ ♀ und Pl. coniferarum Htg. ♂ ♀ nebst Charakteristik. — Hauptfundorte beider in Oesterreich).

Weitere synom. u. kritische Bemerkungen, **Konow**, Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. p. 267.

Pontania costa **Konow**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 174, crassula p. 177, femoralis p. 177, gallarum p. 176, ischnocerus Thoms. *var. nigrifrons* p. 174 ♂ ♀, leucosticta Htg. p. 177, polita Zadd. p. 175, prussica Zadd. (Syn. zu ischnoceros Thoms.), p. 174 salicis etc. ibid. Weitere syn. und krit. Bemerk. hierzu siehe **Konow**, Illustr. Wochenschr. für Entom. 2. Bd. p. 267.

gracilis, hyalina, pallicornis, robusta (Beschreib. der Larven) **Dyar**, Journ. New York Entom. Soc. V p. 195—198.

Poecilosoma Thms. (Bemerkung) **Konow**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 7, 261. (syn. Notizen zu verschiedenen Arten **Konow**, Wien. Entom. Zeit. im XVI. Jhg. — Ferner **Konow**, Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. p. 283.

Priophorus (syn. u. kritisch. Bemerkungen), **Konow**, Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. p. 253.

Pteronus (syn. Bemerk.) **Konow**, t. c. p. 268.

Rhadinoceraea *singularis* **Konow**, Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg, p. 374 ♀ (Armenien).

Synom. u. kritische Bemerk. zu verschiedenen Arten siehe **Konow**, Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. p. 281.

Pristiphora Latr. **Konow**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 259, *seorsa* (P. quercus Htg. am nächsten) p. 180 (Lapponia u. Sibiria [Irkutsk]).

Rhogogastera amurica Konow, **Konow**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 10, 268, aucupariae Klg. p. 269, discolor Klg. p. 268, insignis Klg., viridis L. p. 268.

Rhipidioceros subgen. von Megalodontes. **Konow**, Annal. naturhist. Hofmus. Wien. XII. Bd. p. 2.

Schizocera *syrmiensis* **Moscáry**, Termesz. Füzetek, vol. XX p. 644 (Ungarn).

Selandria Klg. **Konow**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 7, 261, Klugi Steph. (irrthümlich von Konow in: Illustr. Wochenschr. 2. Bd. für Poecilosoma litu-

rata gehalten) p. 261. – Weitere syn. u. krit. Bem. siehe **Konow**, Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. p. 283.

Sciopteryx Steph. (syn. u. krit. Bemerk.) **Konow**, Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. p. 298. — Ferner Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 268.

Siobla Cam. (Erörterung) **Konow**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 184, 265.
incerta Cam. (ein echter Taxonus) p. 265, Mooreana Cam. (Deutung) p. 266.
excavata (Beschr. der Larve) **Dyar**, Journ. New York Entom. Soc. vol V p. 190.

Strongylogaster Dhlb. **Konow**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 261.

Taxonus Htg. **Konow**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 8, 265,
gabunensis, glabratus p. 8, incertus Cam. p. 266.
Weitere syn. u. krit. Bemerk. zu verschiedenen Arten siehe **Konow**, Illustr. Wochenschrift f. Entom. 2. Bd. p. 296.

Tenthredo L.

capitatus **Mac Gillivray**, Journ. New York Entom. Soc. vol. V p. 108, *dubitatus* p. 103, *hyalinus* p. 108, *lateralbus* p. 108, *linipes* p. 104, *magnatus* p. 107, *messica* p. 107, *nigritibialis* p. 107, *novus* p. 106, *obliquatus* p. 105. *pallicolus* p. 106, *pallipectis* p. 106, *perplexus* p. 104, *secundus* p. 105, *simulatus* p. 105, *stigmatus* p. 104 (sämmtliche Arten aus N. Amerika).

(Bemerkung) **Konow**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 16—18. Synomische Notizen u. s. w. zu folgenden Arten u. deren Auffassung von verschiedenen Autoren finden sich im ganzen Bande verstreut. Desgleichen auch im 2. Bande der Illustr. Wochenschrift p. 250 sq.

abietis	eques	montana	saltuum
albipalpis	erythrogona	morio	scrophulariae
albipes	exannulata	multifasciata	scutellata
alneti	ferruginea	nassata	segmentaria
alternans	flava	nigrofasciata	sericeae
amurensis	flavipes	opaca	sigma
analis	fulviventris	ovata	signata
angulata	germanica	padi	solitaria
annularis	gibbosa	pallipes	straminea
atra	hirsuta	palmata	tarsata
betulae	hungarica	perlata	temera
bicincta	incerta	pictipes	tenuis
bimaculata	intercus	pratensis	thoracica
campestris	juniperi	prolongata	thoracina
capreae	ligata	punctata	tibialis
cerasi	litterata	quadricincta	tricincta
cincta	livida L. p. 16.	quadrimaculata	trifasciata
cingulata	longicollis	rapae	ulmi
comma	longicornis	rosae	vaga
crassa	luctuosa	rubi	vernalis
crocea	lutea	rufa	vespiformis
cynosbati	marginella	rufimana	viennensis
dealbata	maura	rufipes	viminal
dimidiata	mediocris	rufiventris	virgata
dorsata	mesomelaena	rustica	viridescens
eglanteriae	microcephala	salicis	volatilis.

Weitere syn. u. kritische Bemerkungen zu verschiedenen Arten, **Konow**, Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. p. 317—319.

atroviolacea *var. peratra* **Dyar**, Journ. New York Entom. Soc. vol. V p. 192.

ferruginea Schrnk. = rufiventris auct. **Konow**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 16.

quadridens Strobl., eine neue Tenthredo-Art? **Konow**, Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 109. Scharfe Kritik derselben. — Ist Tenthredo limbata Klug.

solitaria Scop. ♀ *var. Seeboldi* n. var. **Konow**, Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 376 ♀ (Bilbao, Spanien).

Tenthredopsis Costa **Konow**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 10, 183, 269–272.

albopunctata Tischb. p. 184 (Beschr. des ♂).

analis Fabr. p. 272.

Coqueberti p. 271, languida Konow p. 269, litterata Geoffr. p. 10, 184, v. cerasi p. 11, v. cordata p. 11, thomsoni auct., v. dimidiata p. 11, v. microcephala p. 11, nassata Fall. p. 270, nigella Knw. (Beschr. des ♂) p. 183, rufimana Spin. p. 270 ♀, scutellaris p. 12, stigma Fall. p. 270, Tischbeini Frivaldsky p. 270.

nigrescens **Konow**, Entom. Nachr. (Karsch.) 23. Jhg. p. 375 ♀ (Armenien). Weitere syn. u. krit. Bemerk. zu versch. Arten. **Konow**, Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. p. 314.

(Ebolia) floricola **Costa**, p. 335 dieses Berichts, *churchevillei* **Konow**, Bull. Soc. Ouest France, 1897 p. 145 (Nantes).

Tomostethus Knw. (syn. u. kritisch. Bem.) **Konow**, Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. p. 282. — (Deutung), Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 6.

Tremex Jur. **Konow**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 1.

Trichiocampus Htg. **Konow**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 4.

cerasi Geoffroy p. 4.

nubilus p. 173 ♂ ♀ (Sibiria or.), Weitere syn. u. krit. Bemerkungen zu verschiedenen Arten siehe **Konow**, Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. p. 253.

Trichiosoma Leach (Charakt., Bestimmungstabelle der Arten) **Konow**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 137, 146.

var. betuli Klg. p. 137, 140, biverrucata Steph. p. 140, crataegi, lateralis, Latreillei Leach p. 138, 141, lucorum L. p. 137, sq., v. betuli p. 137, sq., marginalis, pubescens Jakov. ♀ p. 143, pusilla, rufa, salicis ibid.

Scalesii Kirby nur zu Tr. silvatica Leach, Scalesii Leach = Latreillei p. 143,

sikkimensis p. 137 sq. ♂ (Sikkim).

silvatica Leach p. 138, sq., sorbi Htg. p. 138, sq., tibialis Steph. p. 137, 140, sq., triangula Kirby (Charakt.) p. 144, unidentata Leach (ein abnormes ♂ von lucorum) p. 140, vitellinae L. p. 138.

Tristactus nov. gen. Lydinarum (Corpus brevius, sublaeve, nitens: abdomine lato, subdepresso; frons elata, medio fere fracta; antennae breviores, subtus subserratae; haud pectinatae, medio subincrassatae, articulo tertio elongato, 2° plus quam duplo longiore, tres insequentes longitudine fere adaequante; palpi maxillares et labiales breves, articulo paenultimo brevissimo; alae obscuratae, stigmate bicolore; feminae vagina subexserta) **Konow**, Annal. Naturh. Hofmus. Wien XII. Bd. p. 12, judaicus Lep. p. 12 (Syrien).

Xyela Dalm. (Charakteristik von X. longula Dalm. ♂ ♀ und X. Julii Bréb. ♂ ♀) **Konow**, Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 57—58.

Lepidoptera.

Bearbeitet von **Dr. Robert Lucas** in Reinickendorf.

---

von Abafi Aigner, Ludwig. (1). Lepidopterologiai megfigyelések. Természetr. Füzetek. vol. 18 p. 58—61. Observationes lepidopterologicae. ibid. p. 266—270.
Lycaena Jolas, Ino tenuicornis u. I. chloros.

— (2). A Saturnia hybrida major és minor-ról. Természetr. Füzetek. vol. 18 p. 210—213.

— (3). 1888. Ueber Hybriden (lepidopt.). Societ. Entom. 3. Jhg. 1888 p. 57—58.

— (4). Zwei neue Ino-Raupen. Societ. Entom. 3. Jhg. 1895 p. 155—156.

Adkin, Rob. Local List of British Lepidoptera. Entom. Monthly Mag. (2), vol. 8 (33), Sept., p. 211.

Die von Barrett (siehe daselbst) angeregten Gedanken über die Nützlichkeit von Lokallisten können nur dann allgemeines Interesse erwecken, wenn die Aufstellungen für die faunistischen Bearbeitung genau, sorgfältig und nach bestimmten Gesichtspunkten angefertigt werden. Erläuterungen, Notizen, nöthigenfalls kleine Pläne sind jedenfalls sehr vortheilhaft.

— (2). Siehe Spilosoma mendica.

Agassiz, G. Notice sur la chasse aux papillons nocturnes autour des lampes électriques, à Aix-les-bains, Savoie. Mitth. Schweiz. Entom. Ges. 9. Bd. Hft. 10 p. 443—450.

Alphéraky, S. (1). Lépidoptères de l'Amour et de la Corée. Avec figg. (sur pls.) Romanoff, Mém. Lépidopt. T. 9 p. 151—184.
3 neue Arten.

— (2). Lepidopteren aus Kamtschatka gesammelt von O Herz. t. c. p. 301—347.

— (3). Lépidoptères rapportés par Mr. Gr. Groum-Grshmaïlo de l'Asie centrale en 1889—1890. Avec 4 pls. t. c. p. 1—80.
8 neue Arten; 2 neue Genera: Omorphina, Astrapephora.

— (4). Mémoire sur différents Lépidoptères tant nouveaux que peu connus, de la Faune paléarctique. Romanoff, Mém. Lépidopt. T. 9. p. 185—227.
3 neue Arten.

— (5). Sur quelques Lépidoptères rapportés de l'Asie, en 1891 bis 1896 par l'expédition de Mrs. Roborowsky et Kozlow. Avec figg. [sur pls.]. Romanoff, Mém. Lépidopt. T. 9 p. 229—237.

2 neue Arten. 4 neue Varitäten.

— (6). Lépidoptères des provinces chinoises Sé-Tschouen et Kham recueillis en 1893, par G. N. Potanin. Avec figg. [sur pls. IV—X] t. c. p. 83—141.

10 neue Arten, 10 neue Varietäten.

André. Des oeufs qui sautent. Société d'Histoire Naturelle de Mâcon 1896, 5.

Andrew, Wilfrid J. Notes from Sussex. The Entomologist, vol. 30 p. 271.

Anker, L. Migration d'une chenille (Vanessa cardui). Rovart. Lapok, T. 1 1884 p. 247—249, p. XXX.

Annual Address siehe Mimikry.

A. P. Paarung verschiedener Arten. Illustr. Wochenschr f. Entom. 2. Bd. No. 29 p. 464.

Arkle, John. 1897. (1). „Apple Trees and Wingless Moths." The Entomologist, vol. 30 Fabr., p. 44—45. — Erklärung.

— (2). Notes from the Chester District. Lepidoptera in 1896. The Entomologist, vol. 30, March, p. 67—70.

Sammelnotizen nach Monaten geordnet.

— (3). Notes on the Season: Chester District. The Entomologist, vol. 30 p. 250—252.

Sammelnotizen aus verschiedenen Insektenordnungen, auch über Schmetterlinge.

Aschenauer, ... 1897. (1). Schmetterlingsfalle. Entom. Zeitschr. intern. Ver. 11. Jhg. No. 8 p. 53—54.

— (2). Schmetterlingsfalle. Entom. Zeitschr. internat. Ver. 11. Jhg. No. 8 p. 63—64.

Auld Henry, A. siehe Phorodesma.

Aurivillius, Chr. Neue Nymphaliden aus dem Congogebiet. Mit 3 Figg. Oefvers. k. Vet.-Akad. Förhdlgr. Stockholm 1897. 54. Årg. No. 5 p. 279—286.

— (2). Bemerkungen zu den von J. Chr. Fabricius aus dänischen Sammlungen beschriebenen Lepidopteren. Entom. Tidskr. 18 Arg. p. 139—174.

Der Verfasser hatte Gelegenheit während seiner Reisen in den Jahren 1892—1894 die in Kopenhagen befindlichen Fabricius'schen Schmetterlingstypen genau zu untersuchen.

Sie stammen aus den dänischen Sammlungen von Thott (Mus. Tottianum), Sehestedt, Tönder-Lund, Isert, Pflug, Vahl und (?) Daldorff (wohl nur zum Theil). Es sind im ganzen 281 Arten, die sich nach der am Schluss p. 170—174 gegebenen systematischen Zusammenstellung wie folgt vertheilen:

Rhopalocera: Danaidae (5), Satyridae (9), Heliconiidae (1),

Acraeidae (1), Nymphalidae (11), Erycinidae (2), Lycaenidae (22), Pieridae (9), Papilionidae (4), Hesperiidae (13).

Heterocera: Syntomidae (9), Arctiidae (11), Hypsidae (5), Nolidae (1), Liparidae (3), Sphingidae (11), Notodontidae (1), Striphnopterygidae (2), Lasiocampidae (1). Limacodidae (2), Agaristidae (4), Noctuidae (82), Geometridae (28), Pyralidae (30), Sesiidae (1), Tineidae (1), Hepialidae (1), Fam.? (7).

— (3). En ny svensk äggparasit beskrifven af . . Härtill Aflan 5. Entom. Tidskr. 18 Årg. p. 249—

Oophthora nov. gen. mit semblidis sowie eine Uebersicht über die Subfam. der Trichogrammatinae (Hym.).

Austaut, Jules Léon. 1890. Notice sur deux Smerinthus nouveaux de la côte septentrionale de l'Afrique. Le Naturaliste, 12. Ann. No. 83. p. 190—191.

Smerinthus atlanticus et Sm. atl. var. aestivalis.

— (2). 1892. Deux Sphingides nouveaux de l'Asie orientale. op. cit. No. 121 p. 68—69.

Smerinthus Heynei, Deilephila proxima.

— (3). 1893. Notice sur un nouvel hybrid de la famille des Sphingides. op. cit. 15. Ann. No. 158 p. 230—231.

Smerinthus austauti ♂ et S. atlanticus ♀.

— (4). 1893. Description de la chenille du Smerinthus atlanticus Aust. Le Naturaliste, 15. Ann. No. 145 p. 72.

— (5). Deux Parnassius nouveaux de l'Asie centrale. Le Naturaliste, 13. Ann. No. 106 p. 180.

P. Delphius Evers. var. n. infumata Stdgr. in l. P. Mnemosyne L. var. n. ochracea Stgr. i. l.

— (6). Lépidoptères inédits d'Algérie et du Maroc. Le Naturaliste, 16. Ann. No. 168 p. 55—56.

Spilosoma Valentini n. sp., Saturnia atlantica Lucas var. nov. Marocana.

— (7). Notice sur quelques espèces nouvelles ou peu connues de Parnassiens asiatiques. Le Naturaliste. 16. Ann. No. 179 p. 189—190, No. 180 p. 200—201.

Bachmetjew, P. Beitrag zur Lepidopteren-Fauna von Sofia (Bulgarien) und Umgebung. Societ. Entom. 11. Jhg. 1896, 1897 p. 140—141, 150—151, 166—167, 174, 191, 198—199.

Bang-Haas, Andr. Lepidoptera Groenlandica. Vid. Meddel. Naturhist. Foren. Kjøbenh. (5.) 8. Aarg. 1896 p. 178—195.

36 Arten, ausserdem 16 Arten, die bereits schon Aurivillius angegeben. Neu ist: Penthina groenlandicana.

Bankes, Eust. R. Lepidoptera in South-East Dorset. Entom. Monthly Mag. (2) Vol. 8 (33) Nov. p. 255—256. — Sammelnotizen.

Barrett, Charl G. (1). 1896. Lepidoptera of the British Islands. Vol. III Heterocera: Bombyces, Noctuae. London, L. Reeve & Co. 1896, 8° 12 s 6 d. — Large paper edit. with coloured plates. (£ 3.—).

— (2). A Plume-Moth new to the British Isles. The Irish Naturalist, vol. 6, Febr., p. 43. — Platyptylia tesseradactyla L.

— (3). Local Lists of British Lepidoptera. Entom. Monthly Mag. (2) Vol. 8 (33), Aug. p. 187—192, Sept, p. 193—198, 233, 268—274.

Bespricht die vorhandenen Listen, Kataloge, die Zahl der gefundenen Arten für die verschiedenen Ortschaften, die grössere oder geringere Vollständigkeit.

Kent, Surrey, Sussex, Hants, Dorsetshire, Devon, Plymouth, Cornwall and Scilly Isles, Somerset, Gloucestershire, Wilts, Berks, Oxfordshire, Hertfordshire, Huntingdonshire (mit Cambridgeshire, u. theilw. Northamptonshire, Suffolk u. Norfolk, insges. als Fenland), Essex, Suffolk, Norfolk, Herefordshire, Birmingham, Burton-on-Trent, Leicestershire, North Staffordshire, Derbyshire, Lincolnshire, Lancashire and Ceshire, Yorkshire, Northumberland and Durham, Cumberland, Wales. — Scotland: Midlothian, Moncrieffe Hill, Perthshire, Clyde Valley, Roxburgshire, Strathglass. — Inseln: Hebrides, Orkneys, Shetland. — Ireland: Clonbrock, Londonderry.

Fust's umfassender Katalog.

p. 233. Verfasser bemerkt ferner, dass er beträchtliche Ergänzungen zu obigem Thema erhalten hat.

p. 268—274. Ferner giebt er Listen vom London Distrikt Highgate, Finchley and Muswell Hill, Sussex, Dorset Wiltshire, Marlborough district, Gloucester and Somerset, Gloucester, Oxfordshire, Northumberland, Scotland, Portlaw.

Hieran schliessen sich Bemerkungen über die interessanten geologischen Verhältnisse und die daran gebundene Lepidopteren-Fauna u. s. w.

— (4). London suburban Lepidoptera. Entom. Monthly Mag. (2) Vol. 8. (33) Oct. p. 232—233.

Rückkehr einiger Arten trotz der Abnahme so: Smerinthus populi, S. ocellatus, S. tiliae, Hepialus sylvinus, Oegoconia quadripuncta.

— (5). 1896. Mixodia palustrana Z. in Ireland. Entom. Monthly Mag. (2) Vol. 7 (32), Dec., p. 280.

Erstes Vorkommen in Ireland.

— (7). Drawings of Eggs of Lepidoptera. Entom. Monthly Mag. vol. 8 (33) p. 233.

Vorzügliche Ausführung derselben von Mr. E. Wheeler, 71, Queen's Road, Clifton, Bristol.

— (8). Veröffentlicht die vom Committee for Protection of Insects in Danger of Extermination. Liste der zu schützenden 32 Schmetterlingsarten in: The Entomologist, vol. 30 p. 198 bis 199.

— (9). Veröffentlicht Further Notes on the British Species of the Genus Solenobia. Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33) p. 125—129.

S. triquetrella und S. inconspicuella. — Im Anschluss hieran bringt er einige Notizen des Lord Walsingham zu genannten Arten.

Barthe, E. 1892. Communication concernant Pieris brassicae. Miscell. Entom. 1. Ann. No. 4, p. 19.

Bastelberger, M. siehe Numeria und Zonosoma.

Becker, Alex. Notiz zu Fingerling's Artikel über die Einwanderung der Schmetterlinge. Insektenbörse, 14. Jhg. p. 28.

Bégin, P. A. 1896. Lépidoptères de la ville et des environs de Sherbrooke. Natural. Canad. Vol. 23 (3), No. 3—5, Mars —Mai, p. 39—42, 53—60, 75—76.

Liste der Noctuina, Geometrina, Pyralidina, Tortricina, Tineina.

Beille, L, beschreibt in der Arbeit: Étude anatomique de l'appareil urticant des chenilles processionnaires du Pin maritime, Cnethocampa pityocampa Borowski den makroskopischen und mikroskopischen Bau der Drüsen und Brennhaare von Cnethocampa pityocampa Borowski, sowie die eigenartige Einrichtung zur Hebung der Brennhaare u. s. w. in: Compt. rendus Soc. Biol. Paris (10) 1897 T. 3 p. 545—547.

Bell-Marley, H. W. Moths taken at Electric Light, Ealing. The Entomologist vol. 30 p. 48. — Siehe ferner p. 507 Marley.

Bellevoye, A. et J. Laurent. Les plantations de Pins dans la Marne et les parasites qui les attaquent. Société d'étude des Sciences naturelles de Reims (Bulletin) VI. 3/4. 1897.

Benteli, Rudolf. (1). Köderfang von Noctuen in Bern. Societ. Entom. 2. Jhg. 1887 p. 18—20.

— (2). 1892. Lepidopterologische Mittheilungen mit Nachtrag von Fritz Rühl. Societ. Entom. 7. Jhg. 1892 p. 106—107.

— (3). 1893. Kleine Mittheilungen (Lepidoptera). Societ. Entom. 8. Jhg. 1893 p. 83.

Berg, Carlos. Comunicaciones lepidopterológicas acerca di Venticinco Ropalóceras sudamericanos. Anat. Mus. Nacion. Buenos Aires, T. V p. 233—261.

25 Arten, darunter 2 neu: Melinaea mneopsis, Pseudosarbia phoenicicola sowie die neuen Genera: Sarmientola u. Wallengrenia.

Berger, Rob. 1892. Beiträge zum Melanismus der Schmetterlinge. Societ. Entom. 6. Jhg. 1892 p. 180, 7. Jhg. p. 20—21, 27—28, 35—36, 44—45, 52—53, 59—60.

Bergmann, W. Zur Frage der forstlichen Bedeutung der Kleinschmetterlinge. Forstl.-naturw. Zeitschr. (Tubeuf.) 6. Jhg. 10. Hft. p. 363—381.

Bethune-Baker, G. T. Four new Species of Arhopala. Entom. Monthly Mag. (2) Vol. 8 (33), Sept., p. 202—205.

A. sangira, A. Brahma, A. ijanensis, A. gunongensia.

Beutenmüller, Wm. (1). Catalogue of Lepidoptera found within fifty Miles of New-York City, with their food plants. Ann. N. York Acad. Sc. Vol. 5, No. 4/6 p. 199—230.

— (2). Notes on some Species of North American Moths. With 1 fig. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. vol. 9 Art. XIV p. 209 bis 212.

9 Arten, 2 neue Varietäten: Catocala faustina var. carlota. und C. stretchii var. sierrae. Mit Abb.

— (3). Notes on North American Sesiidae, with Descriptions of New Species. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. Vol. 9 Art. XV p. 213—216.

— (4). Food Habits of North American Sesiidae. t. c. Art. XVI p. 217—220.

37 Arten.

Biedermann (1). Ueber die Zucht der Selenia-Raupen. Societ. Entom. 2. Jhg. 1887 p. 61.

— (2). 1888. Eine Excursion im August 1888. Societ. Entom. 3. Jhg. 1888 p. 130 - 131, 147—148, 172, 187—188.

— (3). 1889. Lepidopterologische Bemerkungen. Societ. Entom. 4. Jhg. 1889 p. 105—106.

Biro, L. 1886. Sur la cause de la décadence de la sériciculture en Hongrie. Rovart. Lapok. T. 3 1886 p. 31—35 p. V.

Bland, Francis Davison. 1897. Notes on the Macro-Lepidoptera of the Conway Valley, North Wales. The Entomologist, vol. 30, Jan., p. 19—20.

Blandford, ... On homoeochromatism, reciprocal mimicry etc. of Butterflies. Trans. Entom. Soc. London. 1897. P. II Proc. p. XXII—XXXI. — Discussion ibid. p. XXXIV—XL u. LIV—XLVII.

Blandford. p. XL—XLIV.

Der zum ersten Male in der Biologia Centrali-Americana angewendete Ausdruck „Homoeochromatismus“ verdient den Vorzug vor Dixey's „Reciprocal Mimikry“. Er bezeichnet am besten die durch die Müller'schen Gruppen charakterisierte Erscheinung, ohne weiter eine theoretische Betrachtung über ihren Ursprung anzudeuten. Die vom Verfasser der Londoner Entom. Gesellschaft vorgelegten Gruppen sind nach folgenden Gesichtspunkten zusammengestellt.

I. Homoeochromatismus zwischen je zwei Arten derselben Gattung:

Heliconius galanthus und H. luce. Guatemala.

H. chioneus und H. sappho. Panama.

H. cydno und H. eleuchia. Colombia.

H. alithea und H. primularis. Ecuador.

Oberseiten nahezu gleich, Unterseiten verschieden. Zwischen den einzelnen geographischen Formen macht sich (in der Richtung von Norden nach Süden) eine fortschreitende Modifikation in der Zeichnung der Oberseite bemerkbar.

II. Homoeochromatismus zwischen je einem Paar verschiedener Gattungen:

Tithorea humboldti und Heliconius cassandra. Colombia.

Tithorea candollei und Heliconius sp. Antioquia.

(Diesen schliesst sich Epicalia chromis, ♀ an).

Tithorea bonplandi und Heliconius hecuba. Colombia.
Tithorea pavonii und Heliconius atthis. Ecuador.
(Diesen schliesst sich Pieris locusta ♀ an).

III. Geographische Modifikation homöochromatischer Spezies derselben Gattung:

Heliconius thelxiope und H. vesta.

a) Parallele Varietäten beider Arten aus Cayenne. Sie setzen mit H. melpomene ein und enden über H. thelxiope in H. vesta.
b) Feste geographische Rassen beider Arten aus British Guiana, Lower Amazons (Para), Upper Amazons (Pebas), Ecuador und Bolivia; in den ersten drei genannten Gebieten finden sich homoeochromatische Rassen von H. aaede.
c) Bindeglieder von H. vesta und H. phyllis.

IV. Weit ausgedehnte homöochromatische (Müller'sche) Gruppen.

1. Nord-Central-Americanischer Typus. — Guatemala bis Nicaragua.

Lycorea atergatis.
Melinaea imitata.
Tithorea sp.
Mechanitis doryssus.
Ceratinia dionaea.
C. fenestella.
Heliconius telchinia.
Eueides zorcaon.
Eresia philyra.
Protogonius cecrops.
Dismorphia praxinoe.
Mylothris malenka.

Bindeglieder zwischen Gruppe 1 und 2.

Melinaea scylax.
Mechanitis lycidice.
Napeogenes tolosa.
Ithomia heraldica.
Heliconius clarescens.

2. Süd-Central-Amerikanischer Typus. — Costa Rica bis Panama.

Thyridia melantho.
Tithorea helicaon.
T. duenna.
T. pinthias.
Mechanitis isthmia.
Ceratinia decumana.
C. callispila.
Napeogenes tolosa.
Dircenna relata.
Callithomia hezia.
Hyposcada adelphina.
Pteronymia notilla.
Hypoleria libera.
Heliconius zuleika.
H. formosus.
Eueides vulgiformis.
Eresia nigripennis.
E. poecillina.
Anaea jansoni, ♀.
Ithomeis imitatrix.
Archonias lyceas, ♀.
Dismorphia deione, ♀.
D. sororna, ♀.
Mylothris malenka, ♀.
Papilio zalates.

Columbische Modifikation von 2.

Tithorea hecalesina.
Napeogenes peridia.
Pteronymia picta.
Heliconius hecalesia.
Eresia ithomioides.
Anaea panariste, ♀.

3. Ostbrasilianischer Typus.

a) Die Apikalflecke der Vorderflügel gelb.

Lycorea halia.
Melinaea ethra.
Tithorea sp.
Mechanitis nesaea.
Napeogenes xanthone.
Ceratinia laphria.
Heliconius dryalus.
Eueides dianasa.
Eresia esora.
Eresia sp.
Dismorphia astyonome.

b) Die Apikalflecke der Vorderflügel weiss.

Mechanitis lysimnia.
Napeogenes euryanassa.
Ceratinia daeta.
Heliconius narcaea.

4. Guiana Typus.

Lycorea ceres.
Melinaea mneme.
Tithorea harmonia.
Mechanitis polymnia.
Ceratinia philidas.
Heliconius numata.
Eresia sp.
Dismorphia amphione.

5. Oberer Amazonas.

a. Ega-Typus.

Lycorea cinnamomeana.
Melinaea pardalis.
Tithorea harmonia.
Mechanitis egaensis.
Ceratina fluonia.
Heliconius pardalinus.
Protogonius castaneus.
Dismorphia egaeana.

b) São Paulo Typus.

Lycorea cinnamomeana.
Melinaea cydon.
Mechanitis olivencius.
Ceratinia tigrina.
Heliconius isabellinus.

c) Unterer Rio Napo Typus.

Melinaea sp.
Mechanitis sp.
Callithomia sp.
Ceratinia sp.
Heliconius sp.
Eueides sp.
Eresia sp.

6. Ecuador Typus.

Melinaea cydippe.
Mechanitis mothone.
Ceratinia semifulva.
Napeogenes sp.
Heliconius aristiona.
Eueides acacetes.
Acraea acipha.
Eresia ithomiola.
Protogonius semifulvus.
Papilio bacchus.

7. Centralcolumbische Modification von 6.

Melinaea messenina. Heliconius messene.
Mechanitis menophilus.
Napeogenes sp.

Hieran schliessen sich zahreiche erklärende, ergänzende und kritische Bemerkungen.

Blöker, H. (1). (Beitrag zur Kenntniss der Schmetterlingsfauna des Gouvernements St. Petersburg.) (Russisch). Horae Soc. Entom. Ross. t. 30 No. 3/4 p. 464—480.

Russisch mit deutschem Résumé p. 478—480.

Die vorstehende Arbeit bildet eine, neuen Beobachtungen entsprechende Ergänzung zu W. Kawrigin's: Verzeichnis der im St. Petersburger Gouvernement gefundenen Schmetterlinge.

Abschnitt I bringt die für die Fauna neuen 15 Arten und 2 Aberrationen.

Abschnitt II bespricht die Arten, die bisher nur einmal oder nur von einem Sammler gefunden worden waren, nun aber wiedergefunden sind (No. 1—18).

Abschnitt III bringt eine Zusammenstellung der Arten, deren Verbreitungsgrenzen sich im Gouvernement St. Petersbourg schneiden. Festlegung der Grenzen (a—g).

Abschnitt IV enthält neue Angaben über seltenere oder interessante Arten, die in den vorhergehenden Abschnitten nicht erwähnt wurden.

— (2). Siehe Gauckler (18) p. 478.

Bonjour, S. Faune lépidopterologique de la Loire-Inférieure. Suite. Société des Sciences naturelles de l'Ouest de la France (Bulletin) VII, 3, 1897.

Bonhote, J. L. and **Rothschild, N. C.** Harrow Butterflies and Moths. Vol. II. Pp. I—X, 1—112. Harrow, J. C. Wilbee. 1897.

Bordage, Edmond. Sur deux Lépidoptères nuisibles à la canne à sucre aux îles Mascareignes. Comptes rend. de l'Acad. des Sciences à Paris, T. 125 p. 1109—1112.

Auf Réunion und Mauritius figuriren unter den zahlreichen Feinden des Zuckerrohrs vorzüglich zwei Schmetterlinge: Diatraea striatalis und Sesamia nonagrioides, deren Raupen unter dem Namen „borers" bekannt sind. Bordage giebt uns die Geschichte der Einwanderung dieser Schädlinge und legt die zahlreichen falschen Angaben klar, die über sie gemacht worden sind.

I. Diatraea striatalis p. 1109—1111; II. Sesamia nonagrioides var. albiciliata p. 1111—1112.

Brabant, Ed. 1896 (1). Note sur Lycaena semiargus. Bull. Soc. Entom. France, 1896 No. 12 p. 260.

— (2). Description d'une nouvelle espèce de Géomètre (Sterrha philaearia n. sp.) de la Haute Egypte. Bull. Soc. Entom. France, 1896 No. 17 p. 384.

Brake, B. Eiablage bei Tagfaltern. Entom. Zeitschr. intern. Ver. 11. Jhg. No. 8 p. 53.

Bramson, K. L. (1). 1894—1896. Tableaux analitiques pour la détermination des Lépidoptères diurnes (Rhopalocères) d'Europe et du Caucase. Trad. de l'allemand par l'auteur. Miscell. Entom., Vol. 2 (Suppl.) p. 1—24. Vol. 3 p. 25—48. Vol. 4 p. 49—56.

— (2). Tableau dichotomiques pour déterminer les Lépidoptères d'Europe du genre Colias. Le Naturaliste, 14. Ann. No. 122 p. 83—84, No. 123 p. 93—94, No. 124 p. 104—105.

Brandicourt, V. (1). 1888. Relation entre la couleur et les instincts de quelques Lépidoptères. Bull. Soc. Linn. N. France, T. 9 1888/1889 No. 192 p. 88—90.

— (2). 1889. Papillons cosmopolites. t. c. No. 209 p. 361—363.

Breit, J. Etwas über einige interessante Melitaea-Aberrationen. Soc. Entom. 9. Jhg. 1894 p. 81—82.

Briggs, F. G. Lepidoptera in 1896. Notes from South Devon. The Entomologist vol. 30, Apr., p. 112—113.

Bromilow, Frank 1892. (1). Rhopalocera in the Alpes maritimes. Societ. Entom. 7. Jhg. 1892 p. 89.

— (2). Early spring Rhopalocera in the Alpes maritimes. op. cit. 8. Jhg. 1893 p. 12.

— (3). 1894. Hints on sending Lepidoptera by post or rail. Societ. Entom. 2. Jhg. 1894 p. 105—106.

Brown, Rob. (1). Eclosion de deux Noctuelles. Cucullio lychnitis Ramb. et C. gnaphalii Hbn. Actes Soc. Linn. Bordeaux, Proc.-verb. T. 50 p. LVI—LVII.

— (2). Résultats lépidoptérologiques de l'excursion de la Fête linnéenne. Actes Soc. Linn. Bordeaux, Proc.-verb. T. 50 p. LXXX—LXXIII.

Buckler, William siehe Porritt, Geo T.

Buller, Percy 1891. Notes on some species of Diuturnal Moths. Trans. N. Zealand Inst., vol. 13 1880 p. 237—239.
Plusia eriosoma, Nyctemera annulata. Fidonia crephosata etc.

Burkill, Harold J. The probable cause of Decadence of British Butterflies. The Entomologist, Vol. 30, May, p. 139—140.
Besprechung siehe p. 546.

Butler, Arth. G. (1). On a collection of Lepidoptera obtained in the Arusa Galla Country in 1894 by Mr. H. Guillett. Proc. Zool. Soc. London, 1897 P. III p. 692—695.
Nominelle Liste über 57 Arten nebst Angabe der Fangzeit (Rop. 55; Heter. 2). Hieran schliessen sich Notizen über einige bemerkenswerthe Formen (wie Catochrysops osiris, Teracolus heuglini var. thruppi ♀ etc. Herpaenia melanarge u. Papilio erinus) und Notizen über den Saisondimorphismus einiger Teracolus-Arten. Eine sorg-

fältige Prüfung der T. daira Gruppe ergiebt folgende Zusammenstellung:

Form der Regenzeit.	Uebergangsform.	Form der trockenen Zeit.
1. T. daira	T. odysseus	T. nouna
2. T. jacksoni	T. thruppi	T. heuglini
3. T. yerburgi	T. swinhoei?	T. evagore.

— (2). On a collection of Lepidoptera from Nyasa-land presented to the Museum by Sir Harry Johnston and collected by Mrs. J. B. Yule, with 1 pl. Proc. Zool. Soc. London, 1896 IV p. 851—855.

105 Arten, darunter 5 neue.

— (3). On two Collections of Lepidoptera made by Mr. R. Crawshay in Nyasaland. With 2 pls., t. c. p. 817—850.

152 Arten, davon 12 neue.

— (4). Seasonal Dimorphism in African Butterflies. Trans. Entom. Soc. London, 1897 P. I p. 105—111. — Abstr. Journ. R. Micr. Soc. London, 1897 P. 4 p. 280.

Die diesbezüglichen Notizen erstrecken sich auf

1. Acraea anacreon Trim. = A. bomba Grose-Smith p. 107.
2. A. periphanes und A. guillemei p. 107—108.
3. A. doubledayi Guér. = A. dircaea Westw. p. 108.
4. A. stenobea Wallengr. = A. caldarena Hew. p. 108.
5. A. pudorina Staud. = A. chaeribula Oberth. p. 109—110.

Saisonformen von Precis.

— (5). On a new African Pierine Butterfly of the genus Mylothris. Ann. of Nat. Hist. (6) Vol. 19, June, p. 627.

Mylothris primulina.

— (6). Revision of the Pierine Butterflies of the Genus Delias. Ann. of Nat. Hist. (6) Vol. 20, Aug., p. 143—167.

99 Arten, siehe den speciellen Theil.

— (7). Descriptions of six Pierine Butterflies of the Genus Catasticta in the Collection of the British Museum. Ann. of Nat. Hist. (6) Vol. 20, Oct., p. 366—369.

Catasticta vapina, cinerea, vulnerata, tricolor, sordida, Staudingeri.

— (8). A Revision of the Species of Butterflies belonging to the genus Teracolus Swainson. Ann. of Nat. Hist. (6) Vol. 20, Oct., p. 385—399.

— (9). A Revision of the Species of Butterflies belonging to the Genus Teracolus Swains. (Contin.). Ann. of Nat. Hist. (6) Vol. 20 Nov. p. 451—473, (Conclus.) Dec. p. 495—507.

Spec. No. 25—66, 1 neue: T. dissociatus, No. 67—98.

Allgemeine Erörterungen über den Saisondimorphismus. — Besprechung der einzelnen Arten siehe den system. Theil.

— (10). On a new Nymphalid Butterfly from N. E. Borneo. Ann. of Nat. Hist. (6) Vol. 19. Apr., p. 469—470.

Zeuxaltis nov. subg. mit Pryeri.

— (11). Notes on the Synonymy of Noctuid Moth (Contin.). The Entomologist. Vol. 30, June, p. 170—172.

Behandelt: Abrostola Ochs. Eurhipidae: Ingura (2). Euteliidae: Eutelia (1), Marasmalus (1), Targalla Walk. (3), Penicillaria (1).

— (12). On three consignements of Butterflies collected in Natal in 1896 and 1897 by Mr. Guy A. K. Marshall nebst Plate. L. Proc. Zool. Soc. London, 1897 p. 835—857.

Fundorte: Estcourt, Tugela und Karkloof. Liste von 136 Arten (nebst Bemerkungen), darunter 1 neue Gattung: Chrysoritis und 1 neue Art Cacyreus marshalli p. 845.

Die beigegebene Tafel bringt: Pseudonympha vigilans ♂ (Fig. 1), P. paetula ♂ (Fig. 2), Acraea burni ♂ (Fig. 3), Cacyreus palaemon ♂ (Fig. 4), C. marshalli ♂ (Fig. 5), Cyclyrius noquasa ♂ (Fig. 6), Aphnaeus hutchinsonii ♂ (Fig. 7) und Terias marshalli ♂ (Fig. 8 wet phase, Fig. 9 dry phase).

Butler, W. E. Notes from Reading. The Entomologist, Vol. 30, May, p. 145 (Forts.).

Caflisch, J. L. (1). 1896. Neue Vorkommnisse von Schmetterlingen in Graubünden. Mitt. Schweiz. Entom. Ges. 9. Bd. 9. Heft p. 411—413.

12 Arten.

— (2). 1896. (Lepidopterologische Mittheilungen). Illustr. Wochenschr. f. Entom., 1. Jhg. No. 34 p. 547—548.

Caland, M. 1897. Catocala nupta L., aberration en Acronycta cuspis Hb. faunae nova species. Met afb. [op pl.] Tijdschr. v. Entom. Nederl. Entom. Vereen. 39. D. 3./4. Afl. p. 163—166.

de Caradja, Aristides. (1). 1892. Lepidopterologische Mittheilungen aus Rumänien. Societ. Entom. 7. Jhg., 1892 p. 125, 139.

— (2). Ein Hybridationsversuch. Societ. Entom. 8. Jhg. 1893 p. 89—90.

Spilosoma luctuosa mit Sp. var. rustica Hb.

Carpenter, Geo. H. (1). A Collection of Lepidoptera from Lokoja, West-Africa. Scientif. Proc. Roy. Dublin Soc. Vol. 8 (N. S.) P. 4 p. 304—310.

— (2). Moths and their Classification. Natural Science. Vol. 10, May, p. 329—334.

Zusammenfassung aus den Werken Barrett's, Kirby's und Packard's.

Carpentier, L. 1883. Contributions à la faune locale. Lépidoptères. Bull. Soc. Linn. Nord France, T. 11, 1892/1893, No. 238 p. 54—60.

Caspari, W. H. 1895. Nochmals Raupenfang mit präparirtem Futter und Verwandtes. Soc. Entom. 9. Jhg. 1895 p. 186 bis 188.

Cazeneuve, M. P. Sur la défense des vignes contre la Cochylis. Compt. rend. de l'Acad. des Sciences à Paris. T. 125, p. 132—134.

Biologie. — Als wirksamstes Gegenmittel wurde angewendet eine Mischung von 10 Theilen Naphtalin mit 90 Theilen Schwefel.

Chapman, Thom. Algernon 1896. On the Phylogenie and Evolution of the Lepidoptera from a pupal and oval standpoint. Trans. Entom. Soc. London. 1896. P. IV p. 567—587. — cf. vor. Bericht p. 417, sub. 3.

Chittenden, F. H. The development of the mediterranean Flour Moth. Proc. 8. Ann. Meet. Econ. Entomol. p. 85—88.

Chrétien, P. 1891. (1). Diagnoses de Micro-Lépidoptères nouveaux. Le Naturaliste 13. Ann. No. 97 p. 67. Ferner t. c. No. 99 p. 99.

Neu: I. Aglossa maceralis, Botys sexpunctalis.
II. Botys commellalis, Aciptilia actinodactyla.

— (2). Les chenilles du chou. Avec 5 figg. Le Naturaliste. 14. Ann. No. 122 p. 77—79.

— (3). Les chenilles de l'artichaut. Le Naturaliste, 14. Ann. No. 126 p. 132—133.

Sciaphila cinareana n. spec.

— (4). La chenille de l'Allium porrum. Le Naturaliste. 14. Ann. No. 127 p. 144—145.

Acrolepia assectella.

— (5). Deux rougeuses de betteraves. Avec 1 figure. Le Naturaliste. 15. Ann. No. 147 p. 89—91.

Agrotis segetum et Plusia gamma.

— (6). Listes des chenilles vivant sur Ptychotis heterophylla Koch. Bull. Soc. Entom. France 1897 No. 1 p. 10—11.

Es leben an den Grundblättern: Depressaria albipunctella Hb., Chauliodus chaerophyllellus Goeze; an Stengel und Zweigen: Papilio machaon L.; an den Blüthenständen: Papilio Alexanor Esp.; auf Blüthen und Früchten: Chauliodus strictellus Wlk., Depressaria ululana Roessl.

— (7). Capture de Microlépidoptères. in: Bull. Soc. Entom. France, 1896 p. 193. — Crambus desertellus L. in Syrien, Tinea leopoldella Costa. zu Villefranche de Rouergue.

C. J. Sammelexcursion in den Alpen Tirols und Bayerns. Societ. Entom. 11. Jhg. p. 180—181.

Cohen, Walter P. 1896. Notes on Rare Lepidoptera in Wellington in: Trans. and Proc. N. Zealand Inst., vol. 28 (11) 1895 p. 377—379.

Porina Enysii, Mamestra stipata, M. prionistis, Gonophylla nelsonaria; Nymphostola galactina, Heterocrossa eriphylla, Epalxiphora axenana, Semiocosma epiphanes, S. peroneanella, S. picarella.

Coleman, W. S. British Butterflies: Figures and Descriptions of every Native Species. Plat. illustr. Species which have recently appeared in Great Britain. Notices of recent Changes of Localities and of increasing rarity of some species. Illustr. by Author. New edit. enlarg. London, Routledge. 1897 8° (160 p.) 5 s.

Colenso, William 1889 (1). Notes on a peculiar Chrysalis of an unknown Species of Butterfly. With 2 fig. Trans. New Zealand Inst., vol. 2 (4) 1888 p. 194—196.

— (2). 1889. A few Notes on the Economy and Habits of our largest and handsomest New Zealand Butterflies (Pyrameis gonerilla). Trans. New Zealand Inst., vol. 21 (4) 1888 p. 196—199.

Colton, Geo. H. 1893. A case of Protective Mimicry (Oedemasia concinna. With 1 fig. Science, Vol. 22 No. 548 p. 67. Remarks by E. S. Tucker No. 552 p. 123—124.

Comstock, John Henry. 1892. The Descent of the Lepidoptera. An Application of the Theory of Natural Selection to Taxonomy. (Abstr.) Proc. Assoc. Adv. Sc. 41. Meet. 1892 p. 199 - 210.

Conquest, G. Harold. The probable causes of the decadence of British Rhopalocera. The Entomologist, vol. 30, Apr. p. 102—104.

Verfasser schreibt 95% der Abnahme der britischen Lepidopteren den Einwirkungen der Landwirthschaft zu und erläutert dies an einer Reihe von Schmetterlingen, nämlich: Papilio machaon, Polyommatus dispar, Apatura iris, Limenitis sibylla, Melitaea athalia, M. aurinia (artemis), Thecla pruni, Carterocephalus palaemon (paniscus) und Lycaena arion. Sicherlich werden auch viele Heterocera von gleichen Verlusten heimgesucht. cf. p. —.

Jefferys, T. B. schliesst hieran eine ähnliche Beobachtung bei Lycaena arion.

Cooper, Bertram G. Morning collecting around the electric lamps. Entom. Monthly Mag. (2), vol. 8 (33), Apr., p. 87—88.

Corcelle, Ch. Les Psychés. Societ. Entom. 1. Jhg. 1886 p. 5, 12—13.

Coupin, Henri. Les Hamadryas. Avec 6 fig. Le Naturaliste. 16. Ann. No. 184 p. 248—250.

Croissandeau, J. 1896. Préparation microscopique des micros par la méthode orléanaise. Miscell. Entom., vol. 4 No. 3 p. 36—39.

Cuénot, L. (1). Les Ptérophores. Avec 20 Figg. Le Naturaliste, 14. Ann. No. 283—285.

— (2). Les moyens de défense de quelques Lépidoptères nocturnes. Avec 2 Figg. Le Naturaliste, 15. Ann. No. 142 p. 38—39.

von Dallatorre, K. W. 1888. Biologisches vom Schmetterlingsfang. Societ. Entom. 3. Jhg. 1888 p. 32—33.

Dammer, Udo. Ueber die Aufzucht der Raupe des Seidenspinners (Bombyx mori L.) mit den Blättern der Schwarzwurzel (Scorzonera hispanica L.) bei einer gleichmässigen Temperatur von 18—20° R. Ein Beitrag zur Lösung der Seidenbaufrage in Mittel- und Nordeuropa. Mit 6 Abbildgn. Frankfurt a/O., Trowitsch und Sohn, 1897 8° (24 p.) *M.*—.50.

Die Zucht des Seidenspinners könnte in Deutschland mit grossem Erfolge betrieben werden, wenn es gelingt eine Rasse desselben zu züchten, die sich bei 15—20° C. in etwa 30—32 Tagen mit Scorzonera-Futter bis zur Verpuppung bringen lässt. Der Verfasser giebt Vorschläge, wie man vielleicht diese angestrebte Rasse züchten könne. Er behandelt die Futterpflanze, deren Anbau; Zuchtraum, Aufzucht, Gewinnung der Eier für die Nachzucht, Abtöten der Raupen, Kostenanschläge.

Aus den Berechnungen sei hervorgehoben:

Zahl der Raupen: Aus 1 g Eier kriechen 1172— 1406 Raupen aus,
„ 1 Unze = 30 g „ „ 29300—35150 „ „
(Mittel 35 000) kosten 8 Francs.

Gewonnene Seide: 35000 Raupen liefern 28,66—34,39 (Maxim. 68,78) kg frischer Kokons. 1 kg frischer Kokon liefert 100 g Rohseide.

Nahrung: 35 000 Raupen brauchen zur Nahrung 7170 Schwarzwurzelpflanzen, letztere bedürfen 71,70 □m Bodenfläche. 7170 (rund 7200) Schwarzwurzelsamen wiegen 90 g u. kosten 70—90 Pfg.

Raum: 35 000 Raupen brauchen 67,27 □m Futterfläche (im geschlossenen Raum).

Davidson, J. Bell, T. R. & Aitken, E. H. (p. 419 des vor. Ber.) Forts.

Delahaye, F. 1896. Des variations de Lycaena Corydon. Bull. Soc. Entom. France 1896, No. 12 p. 282—283.

Dimmock, George. 1896. Characters useful in describing Larvae of Sphingidae (Abstr.). Proc. Amer. Assoc. Adv. Sc. 44. Meet. 1895 p. 156.

Distant, W. L. (1). On a Collection of Heterocera made in Transvaal. Ann. of Nat. Hist. (6) Vol. 19, Apr., p. 390—394.

Die beschriebenen Formen variiren sehr in der relativen Lage ihrer Querbänder auf den Vorderflügeln (Antheraea) und der Stellung des Augenflecks auf den Hinterflgln. (Bunaea und Antheraea). — Bunaea angasana Westw., Gonimbrasia pigela Druce, Antheraea menippe Westw., A. belina Westw., A. cytherea Fabr., A. bracteata nov. spec., Cirina similis n. sp. u. Heniocha dyops Maass. u. Weym.

— (2). On a Collection of Heterocera made in the Transvaal. Ann. of Nat. Hist. (6) Vol. 19, May, p. 579—580.

Von den 22 in Transvaal gefangenen, hier in einer Liste mit Fundorten namhaft gemachten Sphingiden finden sich 5, nämlich T. celerio, T. livornica, D. nerii, D. convolvuli u. M. atropos auch in Brittanien. Als neu werden beschrieben: Lophuron minutum und Ambulyx piabilis.

— (3). On a collection of Heterocera made in the Transvaal. Ann. of Nat. Hist. (6) Vol. 20, July, p. 15—17.

Nominalliste der in Transvaal und in Natal gefangenen 13 Arten, darunter neu: Syntomis (?) sirius, S. Rendalli, Parasyntomis aethiops, sowie die Pyralide Macna Hampsoni.

— (4). On a Collection of Heterocera made in the Transvaal. Ann. of Nat. Hist. (6) Vol. 20, Aug., p. 197—211.

Nominal-Listen der in Transvaal (od. Natal) gefundenen Agaristiden (4) u. Arctiiden (18), Lithosiiden (11), Hypsidae (2), Lymantriiden (16), Limacodidae (6), Notodontidae (6), Eupterotidae (13), Lasiocampidae (16), Arbelidae (2), Cossidae (3) und Hepialidae (5). Beschreibung einiger neuer Arten.

— (5). 1897. A proposed explanation as to the appearance of light- and dark-coloured Butterflies during the day. The Zoologist (4) Vol. 1, Febr., p. 88—89.

Dixey, A. Mimetic attraction. Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 317—332. Nebst Abb. auf Taf. VII. — Ein Auszug aus dieser Arbeit findet sich in: Journ. Roy. Micr. Soc. 1898 p. 191.

Verfasser bringt weitere Beispiele und Erörterungen zu seiner Theorie der Mimikry-Erscheinungen und betrachtet verschiedene Entwicklungsreihen.

1. The „agna“ line. Dieselbe beginnt mit einer gewöhnlichen Pieris Form und endet mit Aeria agna. Entwicklung der Zeichnung und Binden derselben, sowie bei P. phaloe ♀ und calydonia ♀.

2. The „atthis“ line. Beginnt mit demophile ♀ und leitet hinüber zu einer Reihe von Formen, die sich um Heliconius atthis u. Tithorea pavonii gruppiren. Vergleich von P. demophile ♀ mit P. viardi ♀.

3. The „inachia“ line. Wird aus der gewöhnlichen Pieris-Zeichnung durch P. pandosia eingeleitet. Flügelzeichnung von P. leptalina Bates u. Napeogenes inachia.

4. The „numata“ line. Schon früher behandelt. (Siehe vor. Ber. p. 419).

5. The „tarracina“ line. Ein Seitenspross der „numata“ line, der sich in der Nähe von Mylothris malenka ♀ (oder vielleicht auch weiter nach der ursprünglichen Pieris-Form hin) abzweigt. M. alethina ♀ zeigt eine Annäherung an das Muster von Thitorea tarracina und Verwandte.

General-Considerations. Mimetische Associationen finden wir bei den genannten Formen nicht paarweise, sondern in Gruppen. Die Existenz solcher mimetischen Gruppen wurde schon von F. Müller, Meldola und Poulton nachgewiesen und zwar im weiteren Sinne als Bates sie ursprünglich aufgeführt hatte. — Haase's Werk. — Bates'sche oder Müller'sche Gruppen. Zur Klarlegung der Verhältnisse giebt der Verfasser im folgenden Kapitel „Mimetic Attraction“ in leicht verständlicher Rede an, was nach unserer jetzigen Kenntniss der Sachlage die plausibelste Erklärung für die in Rede stehenden Verhältnisse zu sein scheint.

Auffällige und gefürchtete Formen bilden einen Anziehungspunkt für andere Formen, mögen sie nun geniessbar sein oder nicht; aber

im ersteren Falle (Bates'sche Mimikry) beschränkt sich die Mimikry nur auf die Wirkung und handelt nur in einer Richtung, indem sie nur die mimetische Form beeinflusst, im letzteren Falle (Müller-sche Mimikry) ist die mimetische Anziehung unbegrenzt und wechselseitig, wirkt reciprok nach beiden Richtungen und beeinflusst jedes einzelne Glied der Gruppe.

Diese Lehre von der wechselseitigen Anziehung ungeniessbarer Formen, die nicht allein zur blossen Nachahmung führt, sondern auch wirklich die eine Form dazu verleitet, ihr ursprüngliches Aussehen aufzugeben und die Züge der betreffenden anderen Form in ihren Einzelheiten anzunehmen, ist „not simply a speculation, nor does it rest only on a priori reasoning". Wir haben hinreichende Beweise, dass es sich um wirkliche, in der Natur stattgefundene Thatsachen handelt und Dixey hat in seinen Arbeiten Beispiele genug gebracht, die sich auf andere Weise garnicht erklären lassen. Als weiteren Belag bringt der Verfasser das Beispiel der Pieris locusta ♂.

Im Kapitel „Reciprocal Mimicry and Convergence" werden die Begriffe „convergence" und „reciprocal mimicry" näher besprochen und aus den vorliegenden Thatsachen folgende Schlüsse gezogen:

1. Reciproke Mimicry kann nur bei den Müller'schen, nicht bei den Bates'schen Associationen stattfinden, und es ist daher „good evidence of the disastefulness of all the forms between which it can be shown to occur."

2. Obschon eine mimetische Form, die verhältnissmässig zahlreich vorkommt, zur Müller'schen Association gehören muss, so folgt doch nicht daraus, dass nun eine, die selten ist, nothwendiger-Weise eine Bates'sche sein muss. Eine ungeniessbare mimische Form kann häufig oder selten sein, eine geniessbare muss selten sein.

Daraus ergiebt sich, dass die vorher näher erörterte Gemeinschaftlichkeit von P. locusta ♂ und Heliconius cydno eine Müller-sche ist.

Conclusion. Schlussgedanken, so wie eine Notiz Poulton's, der zur präciseren Bezeichnung statt der Ausdrücke „Müllerian associations" und „reciprocal convergence" die Bezeichnungen „Müllerian assimilation" und „reciprocal assimilation" vorschlägt. „Mimicry soll nur auf die Fälle der Bates'schen Association angewendet werden, „mimic, mimetic" und „model" bei den Müller'schen Gruppen fallen.

Es werden in der obigen Arbeit folgende Arten behandelt:

1. Pierinae: Pieris phaloe Godt., P. calydonia Boisd., P. demophile Linn., P. viardi Boisd., P. locusta Feld., P. pandosia Hew., P. kiçaha Reak., P. leptalina Bates., P. pisonis Hew., Mylothris lypera Koll., M. lorena Hew., M. malenka Hew., M. pyrrha Fabr., M. alethina Butl.

2. Heliconinae: Heliconius numata Cram., H. atthis Doubl., H. charitonia Godt., H. cydno Doubl. u. Hew., H. galanthus Bates.

3. Danainae: Aeria agna Godm. u. Salv.; Tithorea pavonii Butl., T. tarracina Hew., Napeogenes inachia Hew.

Farbige Flügelabbildungen werden auf der dazugehörigen

Taf. VII gegeben von Pieris calydonia ♀ (Fig. 1), P. leptalina Unterseite (Fig. 2), P. demophile ♀ (Fig. 3), Napeogenes inachia (Fig. 4), P. viardi ♀ (Fig. 5), Aeria agna (Fig. 6), P. locusta ♀ (Fig. 7), Heliconius atthis (Fig. 8).

Dognin, Paul. (1). 1890/91. Diagnoses de Lépidoptères nouveaux. Le Naturaliste, 12. Ann. No. 69 p. 19, No. 70 p. 38, No. 72 p. 58, No. 73 p. 73 u. 74, No. 75 p. 91, No. 78 p. 128, No. 80 p. 155—156, No. 82 p. 176, No. 83 p. 193.

13. Ann. No. 92 p. 8, No. 98 p. 85.

12. Ann.: 21 neue Arten; 13. Ann.: 3 neue Arten.

1891—1893. 13. Ann. No. 101 p. 125—126, No. 102 p. 132, No. 111 p. 242, No. 112 p. 257—258, No. 114 p. 278—279.

14. Ann. No. 116 p. 16, No. 118 p. 32, No. 120 p. 59, No. 124 p. 107, No. 125 p. 123, No. 126 p. 131, No. 127 p. 144, No. 129 p. 169—170, No. 130 p. 185—186, No. 132 p. 206—207, No. 134 p. 237—238, No. 137 p. 274, No. 139 p. 295.

15. Ann. No. 141 p. 28, No. 146 p. 82, No. 148 p. 110, No. 152 p. 159.

13. Ann.: 32 neue Arten, 2 neue Genera: Gaujonia, Lafayana; — 14. Ann.: 57 neue Arten; — 15. Ann.: 12 neue Arten.

— (2). Diagnose d'un Lépidoptère nouveau. Le Naturaliste, 12. Ann. No. 71 p. 50. Oxytenis? ecuadorensis. — 13. Ann. No. 94 p. 36. — Eacles eminens. — No. 96 p. 61—62. — Gasina Perseae. — Ferner No. 104 p. 159. — Euryglottis Davidianus. — Ferner No. 109 p. 223. — Sabulodes proximata.

— (3). 1891. Diagnoses de quelques Hétérocères du Vénézuéla. Le Naturaliste, 13. Ann. No. 100, p. 109—110 No. 101 p. 121. — 5 neue Arten.

— (4). Description d'un papillon nouveau. Le Naturaliste, 13. Ann. No. 108 p. 211.
Hecatera fatuella.

— (5). Hétérocères sud-americains. Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41, I p. 22—31.
24 Arten, wovon 23 neu.

— (6). Hétérocères nouveaux de l'Amérique du Sud. Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 VII p. 243—250 und 414—418.
16 + 29 neue Arten die sich wie folgt vertheilen:
Odozana (1), Perophora (1), Leucania (4), Caradrina (1), Eurois (1), Renodes (1), Syrtodes (1), Phakellura (1), Margarodes (1), Leucochroma (1), Cliniodes (1), Botys (1), Syllepis (1).

Acronycta (2), Mamestra (1), Apamea (1), Oligia (1), Celaena (2), Celerena (2), Perigea (2), Agrotis (1), Hecatera (1), Valeria (1), Hadena (1), Agrophila (1), Chamyris (1), Eustrotia (2), Coxina (1), Amphipyra (1), Mania (1), Campometra (1), Anophia (1), Chamina (1), Focilla (2), Capnodes (2).

Domenitzky, H. 1891. Materialien zu einer Schmetterlings- und Käferfauna Westafrikas. Societ. 6. Jhg., 1891/1892 p. 89 bis 90, 99, 115, 123—124, 140—141, 162—163, 188—189. 7. Jhg. p. 11—12, 29, 37, 43—44.

Druce, Hamilton, H. (1). Descriptions of four new Species of Lycaenidae from the Eastern Archipelago. Ann. of Nat. Hist. (6) Vol. 19, Jan., p. 13.

Thysonotis lampros, Philiris theleos, Ph. speirion, Ph. mneia.

— (2). Descriptions of some new Species of Heterocera from Tropical America. Ann. of Nat. Hist. (6) Vol. 20 Sept., p. 299—305.

Agaristidae (5), Zygaenidae (3), Pericopidae (4).

Durrant, John Hartley. Notes on Specimens of Solenobia triquetrella and Chalybe pyrausta in the Doubleday Collection. Entom. Monthly Mag. (2) Vol. 8 (33) Oct. p. 220.

Duurloo, Hans Peter. 1889. Lepidopterologische Beobachtungen während meines Aufenthaltes in Schwedisch-Lappland im Sommer 1888. Societ. Entom. 1889 p. 2—3, 15—16, 34 bis 35, 39—40.

Dyar, Harrison, G. A Classification of Lepidopterous Larve with 6 Figg. Ann. N. York Acad. Sc. Vol. 8 No. 4 p. 194—232.

Dürck, Herm. 1889. Macrolepidopteren-Ausbeute auf dem Stilfser Joch im Sommer 1888. Societ. Entom. 4. Jhg. 1889 p. 18 bis 19, 31, 41—42, 48—49, 58—59.

Early Appearances siehe Gonopteryx rhamni u. Phigalia pedaria (pilosaria).

Eaton, A. E. Supplement to „A Synopsis of British Psychodidae" in: Entom. Monthly Mag. (2) Vol. 8 (33) p. 114.

Verfasser bringt in der Classification of Species of the 4 th Section of Pericoma eine Uebersicht über die Arten P. fratercula Etn., P. ustulata (Haliday, M. S.) Walker, P. caliginosa Etn., P. incerta Etn., P. revisenda Etn. sowie Section V of Pericoma, British species, Nos 31 and 32; Pericoma fusca Macquart u. P. auriculata Hal. MS., die eingehend besprochen werden.

Eck, E. 1894. Chasse aux Papillons à domicile. Miscellan. Entom. Vol. 2, No. 6 p. 68—70.

Edwards, W. H. (1). 1882. Descriptions of new species of Diurnal Lepidoptera found within the United States. Trans. Amer. Entom. Soc. Vol. 9 p. 1—8.

— (2). 1882. Notes on the species of Callidryas found within the United States. Trans. Amer. Entom. Soc. vol. 9 p. 9—14.

— (3). 1884. Revised Catalogue of the Diurnal Lepidoptera of American North of Mexico. Trans. Amer. Entom. Soc. vol. 11 p. 245—337.

— (4). The Butterflies of North America. Third Series, Pt. XVII. Houghton, Mifflin and Co. Boston and New-York 1897. Eine Besprechung finden wir in: Entom. Monthly Mag. (2) Vol. 8 (33) p. 93.

Eimer, Theob. Die Artbildung und Verwandtschaft bei den Schmetterlingen I. u. II. Theil. Eine systematische Darstellung der Abänderungen, Abarten und Arten der segelfalterähnlichen Formen der Gattung Papilio. Jena, Verlag von Gustav Fischer, 1889 u. 1896, 8°. Mit Atlas.

Elliot, Adam. Lepidoptera in Rogsburgshire. Ann. Scott. Nat. Hist. July, 1897 p. 163—171.

Elwes, H. J. 1897. On naming geographical Varieties. The Entomologist vol. 30, Febr. p. 26—27. — Zu Parnassius.

Elwes, H. J. & Edwards, James siehe unter Hesperiden.

E. K. siehe **Prehn** (2).

E. T. Die Copula von Sphingides. Societ. Entom. 1. Jhg. 1886, p. 99—100.

Evans, Will. Notes on Lepidoptera collected in the Edinburgh District. Ann. of Scott. Nat. Hist. 1897. Apr. p. 89—110.

Fawcett, J. M. On new Species of Rhopalocera from Toungoo, Burma and the Battack Mountains in Sumatra. Ann. of Nat. Hist. (6) vol. 20. July p. 111—112.

4 neue Arten: Ragadia simplex, Cynthia circe, Charaxes ajax, Poritia geta.

Fea, L. Viaggio Zoologico in Birmania (gen. Titel siehe Bericht von 1896, 1. Hlfte. p. 13). Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genov. ser. 2a vol. XVII (XXXVII). Die „Lepidotteri" behandeln p. 588—599.

Die Gattungen und Arten vertheilen sich in's Gesammt wie folgt:

	bekannt	neu	unbestimmt	in's Gesammt
Rhopalocera.				
Nymphalidae	95		3	98
Erycinidae	4		—	4
Lycaenidae	20		4	24
Pieridae	26		2	28
Papilionidae	16		—	16
Hesperidae	27		10	37
	188		19	207

	bekannt	neu	unbestimmt	in's Gesammt
Heterocera.				
Saturniidae	1	—	—	1
Sphingidae	8	—	—	8
Notodontidae	3	—	—	3
Sesiidae	4	1	1	6
Syntomidae	10	1	1	12
Zygaenidae	11	3	—	14
Drepanulidae	2	—	—	2
Thyrididae	1	—	—	1
Limacodidae	4	—	—	4
Lymantriidae	8	—	—	8
Hypsidae	4	—	—	4
Arctiidae	15	1	—	16
Agaristidae	5	—	—	5
Noctuidae	41	—	1	42
Uraniidae	1	—	—	1
Epiblemidae	1	—	—	1
Geometridae	7	—	1	8
Pyralidae	10	—	1	11
Tineidae	2	—	—	2
Di Fam. incerta	—	—	1	1
	326	6	25	357

Hieran schliesst sich die nominelle Liste der vorstehend aufgeführten 357 Arten p. 594—599.

Fereday, R. W. 1880. Description of a New (?) Genus and Species of Butterfly of the Sub-family Satyrinae (Erebiola Butleri). With 1 pl. Trans. N. Zealand Inst. vol. 12, 1879 p. 264 bis 266.

— (2). 1880. Description of a (?) New species of the family Leucanidae and a (?) New Species of the Genus (?) Chlenias. With 1 pl. Trans. N. Zealand Inst. Vol. 12. 1879 p. 267—270.
(?) Leucania sulcana n. sp.; (?) Chlenias manxifera n. sp.

— (3). 1883. Occurence of a species of Ophideres Boisd., new to New Zealand. Trans. N. Zealand Inst. vol. 15, 1882 p. 192—193. — O. archon.

— (4). 1883. Description of a species of Butterfly new to New Zealand and probably to Science. Trans. New Zealand Instit. Vol. 1. 1882 p. 193—195.
Genus (?) Helmsi n. spec.

— (5). 1883. Notes on a peculiar Neuration in the Wings of some Individuals of Percnoidaimon pluto, a New Zealand Butterfly. Withs 2 Figg. Trans. New Zealand Instit. vol. 15 1882 p. 197.

— (6). 1883. Description of two New Species of Heteropterous Lepidoptera. op. cit. vol. 15, 1882 p. 195—196.
Leucania Purdii, L. blenheimensis.

— (7). 1884. Description of a New Species of Cidaria (Lepidoptera). Trans. N. Zealand Inst. vol. 16, 1883, p. 119—120.
C. purpurifera.

Fernald C. H. 1883. A Synonymical Catalogue of the described Tortricidae of North America of Mexiko. Trans. Am. Entom. Soc. vol. 10 p. 1—64, 65—72.

Ficke, H. 1888. Alpenwanderungen von Schmetterlingen. Societ. Entom. 2. Jhg. p. 163—164.

— (2). 1894. Lepidopterologisches aus Amerika. Soc. Entom. 9. Jhg. 1894 p. 129—130, 137—139.

Fingerling. Oktober. Insektenbörse 14. Jhg. p. 243, 249—250.
Schmetterlingssammelnotizen.

— (2). Dezember. t. c. p. 296, 301—303. Wie Insektensammlungen entstehen.

Fischer, E. (1). Zwei sonderbare Aberrationen von Vanessa antiopa und eine neue Methode zur Erzeugung der Kälte-Aberrationen. Mit 2 Abb. Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. No. 11. p. 161—167.

Beschreibung der Stücke u. Abb. — Nicht alle von Gauckler angeführten Fälle von Faltern mit abnormen Flügelumrissen sind zum Theil auf abnormen Druck an den Flügelscheiden der Puppe zurückzuführen.

Angesichts des wirren Gebietes der Entstehungsursachen und der experimentell immer genauer und umschriebener festzustellenden Gründe der Aberrationserscheinung drängt sich uns immer mehr die präcisere Frage auf, unter welchem Grad und welcher Dauer einer bestimmten Temperatureinwirkung eine Aberration auftritt oder eigentlich auftreten muss. Zur Lösung der Frage, besonders konstante niedrige Temperaturen herzustellen, bringt Verfasser ein neues Verfahren in Vorschlag. Einlegen der Puppen in einem mit Watte umwickelten Blechcylinder. Auftröpfeln von Aether (konst. Temperatur von 0°—2° C. je nach Regelung des Hahnes). Ueberraschende Resultate. In der Raschheit und in der Dauer der Abkühlung scheinen die Puppen sehr empfindlich zu sein. Idealer Apparat. — Fischer äussert sich dann über die Frage: Welche Tage des Puppenstadiums die kritischen sind.

— (2). Beiträge zur experimentellen Lepidopterologie. Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. I. No. 33 p. 513—518. II. Mit 8 Figg. No. 37 p. 577—583. III. No. 38 p. 595—600. Mit 1 Taf.

I. p. 513—518.

Bildet die Fortsetzung seiner bisherigen Untersuchungen. Fischer hat bei der Weiterführung der Experimente Verbesserungen des Verfahrens angewendet und dadurch auch bessere und überraschende Resultate erzielt.

1. Verkürzung der Expositionszeit.
2. Anbringung eines aus Drahtgitter gefertigten Einsatzes in dem Blechgefäss, wodurch der starke Wasserniederschlag zwischen den Puppen und ihrer Unterlage beseitigt wird.
3. Ventilation der Gefässe.
4. Die durch 1 bedingte Möglichkeit die Puppen täglich zwei bis dreimal unter 0° C. abzukühlen, sowie die Temperatur mehrmals täglich zu kontrollieren.
5. Vereinfachung in der Herstellung der Kältemischung.

Es ist nur noch eine „Frage der Zeit" auch die sonderlichsten, wenn auch noch so sehr von der Norm abweichenden Aberrationen experimentell zu erzielen.

Angebliche (nichtige) Bedenken gegen diese Experimente von Seiten mancher Sammler.

II. p. 577—585.

1. Vanessa urticae L. u. aberr. ichnusoides de Selys mit 6 Abb. p. 580 u. 2 Abb. p. 581. Kälteexperimente mit Vanessa urticae L. Bemerkungen über die Bildung der aberr. ichnusoides.

III. p. 595—600.

2. Vanessa polychloros L. u. aberr. testudo Esp. mit 6 Abb. p. 597, Kälteexperimente mit Vanessa polychloros L.

IV. p. 689—695.

3. Vanessa antiopa L. und aberr. hygiaea Hdrch. nebst 8 Abb. p. 691. Kälteexperimente mit Vanessa antiopa L.

— (2). 1891. Lepidopterologische Notiz. Societ. Entom. 6. Jhg. 1891 p. 172.

— (3). Zu der Frage über die Eiablage der Tagfalter. Entom. Zeitschr. internat. Ver. 11. Jhg. No. 13 p. 103.

Fleck, P. Ueber Ködern von Macro-Lepidopteren. Korr.-Bl. Ent. Ver. Halle. 1. Jhg. p. 13—14, 35—36.

Fountaine, Margaret E. 1897. Notes on the Butterflies of Sicily. The Entomologist, Vol. 30 Jan. p. 4—11.

Sammelnotizen nebst Liste der beobachteten Arten mit Bemerkungen. Ueber 50 Arten u. Varietäten.

Fowler, J. Hy. Lepidoptera in 1896. Notes from Ringwood (Contin.). The Entomologist, Vol. 30 p. 107—112. — Lepidopterologische Sammelnotizen nach Monaten geordnet.

Frey, M. H. 1891. Aus dem ostafrik. Faunengebiet. Societ. Entom. 5. Jhg. 1891 p. 171—172.

Friedrich, C. 1886. Ueber das Vorkommen einiger Tagfalter in Halles nächster Umgebung. Korr.-Bl. Entom. Ver. Halle 1. Jhg. p. 5 (I.), 60—61 (II.), 69—70 (III.), 76—77 (IV.), 84—85 (V.).

— (2). 1886. Arctiidae (Bärenspinner, Bienenvögel) der Halleschen Gegend. Korr.-Bl. Entom. Ver. Halle 1. Jhg. p. 78.

— (3). Ueber das Vorkommen einiger Spanner in Halles nächster Umgebung. t. c. p. 90—91.

— (4). 1886. Ein wenig angewandtes Einsammel-Verfahren bei Lepidopteren. t. c. p. 290.

Frings, Carl. 1893. Ueber einige Aberrationen und Varietäten aus der Bonner Gegend. Societ. Entom. 8. Jahrg. 1893 p. 3—4.

Froggatt, Walter W. (1). 1896. Forest Moths that have become Orchard and Garden Pests. With 2 pl. Agricult. Gazette N. South Wales Vol. 7 P. 11 p. 757—759.

Teia anartoides Walk., Prodenia littoralis Boisd.

— (2). Forest Moths that have become Orchard and Garden Pests. With 1 pl. Agricult. Gaz. N. S. Wales, Vol. 8 P. 1 p. 44—46. — Doratifera vulnerans Lewin, Plusia verticillata Gn.

— (3). Forest Moths that have become Garden and Orchard Pests. With 1 pl. Agricult. Gaz. N. S. Wales, Vol. 8, P. 4 p. 253 bis 255.

Frosch, E. 1886. Ueber Raupenkrankheiten. Societ. Entom. 1. Jhg. 1886 p. 97—98.

Fruhstorfer, H. (1). 1893. 1894. Rhopalocères nouveaux de l'île de Java. Miscell. Entom. 1. Ann. No. 18/19 p. 136—137, No. 20/22 p. 150—151. Deutsch ibid. p. 140—142, 155—156, Vol. 2 p. 9—11 No. 3 p. 20—21. — Vergl. auch die Entom. Nachr. von 1892 u. 1893.

— (2). Neue Rhopaloceren aus dem malayischen Archipel. Berlin. Entomol. Zeitschr. 41. Bd. 4. Hft. p. 311—314.

— (3). Der Hintermann in der Entomologie. Berl. Entom. Zeitschr. 41. Bd. 4. Hft. p. 399—400.

Ueber Dodona windu u. aponata in Martin's Kritik.

— (4) Eine neue Euploea aus Borneo. Berl. Entom. Zeitschr. 42. Bd. 1/2. Hft. p. 16.

Euploea (Penoa) masina n. sp.

— (5). Neue Rhopaloceren aus dem malayischen Archipel. Berlin. Entom. Zeitschr. 42. Bd. 1/2. Hft. p. 113—118.

5 neue Arten, 1 neue Subspecies.

— (6). Aufzählung der von mir auf der Insel Lombok im Jahre 1896 gefangenen Rhopaloceren t. c. p. 1—14.

— (7). Rhopalocera Lomboikana. t. c. p. 119—126.

1 neue Art, 1 neue Subspecies, 1 neue Aberration.

— (8). Liste von Rhopaloceren der Insel Bali. Entom. Zeitschr. intern. Ver. 11. Jhg. No. 7 p. 49.

— (9). Drei bisher unbeschriebene Charaxes-♀♀ meiner Sammlung. Entom. Nachr., 23. Jhg. No. 15 p. 235—237.

— (10). Neue Tagfalter aus Südamerika. Entom. Nachr. (Karsch), 23. Jhg. No. 14 p. 220—223, No. 16 p. 252—254.

p. 220—223. 1 neue Art: Prepona insulicola und 2 neue Subspecies: Prepona pylene santina und P. pylene bahiana; p. 235 bis 237; Agrias aurantiaca n. sp., 1 neue Subspecies: Morpho achillaena bahiana.

— (11). Neue und wenig bekannte Lepidopteren aus dem malayischen Archipel. Mit 1 Doppel-Tafel. Berlin. Entomol. Zeitschr. 41. Bd. 4. Hft. p. 377—399.
9 Arten.

— (12). Liste javanischer Lepidopteren, gesammelt in den Jahren 1890—1893. Berlin. Entom. Zeitschr. 41. Bd. 4. Hft. p. 299 bis 310.
Nominalliste von über 520 Arten; mit Bemerkungen.

— (13). 1896. Neue Lepidoptera aus Lombok. Societ. Entom. 11. Jhg. 1896, p. 107—109 (I.), 115—116 (II.), 122—124 (III.), 140 (IV), 147—148 (V.), 172 (VI.).
Charaxes ocellatus n. sp., Papilio aristolochiae F. lombokensis subspec. nov., Cethosia narmada m., Delias minerva m., Tachyris sawela m., Euthalia obsoleta m., Ornithoptera helena L., sagittatus m. n. subsp., Delias periboea livia n. subsp., Elymnias casiphone praetextata m. n. subsp., E. nigrescens meliophila m. n. subsp., E. protogenia baliensis m. n. subsp., Euthalia aconthea nivepicta m. n. subsp., Melanitis cruentula m. n. subspec.

— (14). Neue Rhopaloceren aus dem malayischen Archipel. Societ. Entom. 11. Jhg. 1897 p. 139—140, 155—156, 172—173.
Euthalia sericea, Delias ninus grisea subsp. nov., D. singhapura indistincta n. subsp., Tanaecia supercilia heliophila n. subsp., Symphaedra aeëtes meridionalis n. subsp., Tajuria jalindra degenerata n. subsp., Neorina Lowii obtusangula n. subsp., Ergolis pupillata n. subsp., Dichorrhagia nesimachus pelurius n. subsp.

— (15). Neue Rhopaloceren aus dem malayschen Archipel. Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. No. 4 p. 54—64.
2 neue Arten: Symbrenthia intricata, Stibogenes calycoides, sowie 4 neue Subspecies: Limenitis procris neutra n. subspec. aus Java, Deramas livens livescens nov. subspec.. Hiposcritia lalage nupta nov. subspec. und Amesia sanguiflua gedeana nov. subspec.

Fuchs, A. (Pfarrer in Bornich). Microlepidopteren der Loreleygegend. 5. Forts. Stett. Entom. Zeit. 1897 58. Jhg. p. 325 bis 340 (Forts. zum Jahrg. 1895 p. 21—52).
Behandelt: Ephestia Kühniella Z., Conchylis Woliniana Schleich var. nov. lorana, Penthina (Sericoris) lucivagana Z. var. nov. (Gener. II) remissana, Solenobia inconspicuella Stt., Cerostoma persicellum S. V., Gelechia oppletella H. S., Butalis flavilaterella Fuchs ♀, Coleophora pappiferella Hofm. var. filaginella Fuchs, Gracilaria juglandella Mn. Gr. rufipenella Hb., Gr. Hofmanniella Schleich, Lithocolletis monspessulanella n. sp., Cemiostoma laburnella Stt., Oxyptilus loranus Fuchs, Leioptilus distinctus H. S. u. Aciptilia baliodactyla Z.

Funke, Bernhard. Beobachtungen über eine kleine Mordraupe [Holoscolia forficella Nb.]. Societ. Entom. 2. Jhg. 1888 p. 179.

Furneaux, W. Butterflies and Moths (British) 12 col. pls. and many illustrs. New edit., London, Longmans, 1897. 8° (372 p.) 7 s. 6 d.

Gauckler, H. (1). Ueber das Auftreten von Nebenaugen und Punkten bei den deutschen Arten der Genera Satyrus und Pararge. Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. p. 436—439.

Uebersichtliche Zusammenstellung der Aberrationen, nebst Abb.

A. Satyrus hermione, S. alcyone, S. circe, S. briseis, S. semele, S. statilinus, S. dryas.

B. Pararge maera mit ab. adrasta, P. megaera, P. hiera, P. ab. egeridis, P. achine.

— (2). 1888. Lepidopterologische Notizen. Societ. Entom. 2. Jhg. 1888 p. 171. Desgl. op. cit. 4. Jhg. 1890. p. 191—192.

— (3). 1889. Lebenszähigkeit von Raupen gegen die Einwirkung des Wassers. Societ. Entom. 4. Jhg. 1889 p. 33—34. — Auch Insektenbörse 14. Jhg. p. 86. Giebt seine Erfahrungen hierüber kund. — Schlüsse. — Hierher auch

— (4). Der Einfluss des Wassers auf das Leben der Raupen. Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. No. 19 p. 295—296.

— (5). Zu welchen Zeiten des Tages, resp. der Dämmerung und Nacht, und wie fliegen die Schmetterlinge? (Schluss). Entom. Zeitschr. intern. Ver. 11. Jhg. No. 8 p. 51—53.

— (6). Die Macrolepidopteren des Durlacher Waldes. Insektenbörse 14. Jhg. p. 165—166, 171—172, 176—177, 200—201, 213. No. 6 p. 46—47, No. 7 p. 53—55 (Schluss). No. 8 p. 61—63.

— (7). Ein Wort zur Beherzigung an alle Schmetterlingssammler und -Züchter. Insektenbörse, 14. Jhg. No. 39 p. 230.

Es wäre empfehlenswerth für einen bestimmten Zeitraum für gewisse Arten — nach Art der Jagd auf Hochwild — eine Schonzeit vorzuschreiben.

Der ursächliche Zusammenhang des Zurückgehens, beziehungsweise Seltenerwerdens gewisser Arten scheint nicht allein in klimatischen Verschiebungen und in der fortschreitenden alles nivellirenden Kultur zu suchen zu sein, sondern auch mit dem Vernichtungskampfe der Sammler selbst gegen diese Thiere zusammenzuhängen.

— (8). Eine neue Raupe mit Brennhaaren. Insektenbörse, 14. Jhg. No. 44 p. 261—262.

Lasiocampa fasciatella.

— (9). Bau und Festigkeit der Cocons (Puppengehäuse) der Gross-Schmetterlinge. Insektenbörse, 14. Jhg. No. 46 p. 273—274. No. 47 p. 278—279 (Schluss) No. 48 p. 284—285.

p. 273—274. Die Bauten der Spinner.

p. 278—279. Bauten von Endromis versicolora, Saturnia, Harpyia, Hibocampa milhauseri.

p. 284—285. Pygaera. Acclimatisierte Spinner. Acronycta.

— (10). Bemerkungen über das mehr oder weniger seltene Vorkommen einiger Macro-Lepidopteren. Insektenbörse 14. Jhg. No. 41 p. 242.

— (11). 1897. Ueber Missbildungen und Formveränderungen der Schmetterlingsflügel und deren muthmassliche Entstehungsursachen. Mit 8 Figg. Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. No. 6 p. 84—87. No. 24 p. 374—376. No. 27 p. 417—418.

p. 84—87. A. Solche, welche sich auf beiden Flügelpaaren, oben oder unten, oder auch gleichzeitig auf allen vier Flügeln in symmetrischer Reihenfolge vorfinden.

Abbild. hierzu auf p. 85: Vanessa io (Fig. 1), Saturnia pyri (Fig. 2), Anther. pernyi (Fig. 3), Lasioc. quercifolia (Fig.), Notod. dictaeoides (Fig. 5).

B. Solche, die sich nur einseitig auf einem oder beiden Flügelpaaren zeigen und unter sich unsymmetrisch auftreten.

Abb. hierzu auf p. 86. Arctia villica (Fig. 6), Sphinx pinastri (Fig. 7), Parn. apollo ♀ (Fig. 8).

Die Entstehung dieser Missbildungen führt der Verfasser lediglich auf eine kümmerliche Ausbildung der Puppe an den betreffenden Stellen, wo die Flügel liegen, zurück.

II. p. 374—376. Formenveränderungen durch Ueberfluss an Materie oder Stoff. Schmetterlinge mit vergrösserten oder überzähligen Flügeln. Parnassius discobolus ♂ Abb. Fig. 1, Bombyx quercus Fig. 2, Pieris brassicae ♂, Brephos parthenias ♂ Fig. 4.

III. Siehe sub **Schultz, O.** p. 532.

— (12). Excursionsbericht (Lepidoptera bei Karlsruhe.) Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. No. 17 p. 272. — Durlacher Wald.

— (13). Ein Beitrag zur Lepidopteren Fauna der frischen Nehrung. Insektenbörse 14. Jhg. p. 21.

— (14). Ueber Färbung und Zeichnung der Tagfaltergruppen im Allgemeinen, insbesondere aber die Färbung der Puppen von Aporia crataegi. Mit 1 Abbild. Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. No. 36 p. 561—563.

Die Frage, ob die Farbe bezw. Zeichnung der Puppen der Tagfalter auf die sich später aus denselben entwickelnden Falter von Einfluss ist, ist nach des Verfassers Ansicht zu verneinen. Eine chemische Untersuchung der Puppen wäre sehr erwünscht. Die Puppe von Aporia crataegi variiert sehr in Zeichnungsanlage u. Färbung (Abb.), Heyne's Tagfalterwerk enthält Unrichtigkeiten. bezw. der Form mit glasigen Oberflügeln. Färbung der von Pilzen infizirten Puppen.

— (15). Experimente mit niedrigen Temperaturen an Vanessa-Puppen. Deutsche Entom. Zeitschr. 1896. 2. Lepidopt. Hft. p. 394—397.

— (16). Zur Eiablage der Tagfalter. Insektenbörse, 14. Jhg. No. 45 p. 266—267. — Einsperren der Weibchen von Tagfaltern befördert die Eiablage nicht.

— (17). Eine Winterzucht von Arctia caja 1896 mit einigen Bemerkungen über die Entstehung von Aberrationen. Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. p. 500—502.

Bestätigung des Standfuss'schen Satzes, dass die Neigung zur Bildung von Aberrationen lediglich eine individuelle Veranlagung ist. Wohl aber sind es die Einflüsse höherer resp. niedrigerer Temperaturen und insbesondere die Gesetze der Vererbung, welche Aenderungen in Farbe und Zeichnung hervorzurufen im Stande sind.

— (18). Ueber Anpassung und Schutzfärbung. Illustr. Wochenschrift f. Entom. 2. Bd. p. 14—16.

Er kann sich der in einem früheren Artikel Schröder's (No. 36 des 1. Bd. dies. Zeitschr. über Pararge megaera) ausgesprochenen Ansicht, dass die Gewohnheiten der Thiere das Ursprünglichere sind und diese erst die Eigenthümlichketten derselben zeitigen, nicht anschliessen. Seine Ansicht geht dahin, „dass die Thiere (im gegeb. Falle megaera) in Berücksichtigung ihrer unterseitlichen Färbung sich eben an Oertlichkeiten niederlassen, welche in keinem zu starken Widerspruch mit deren Zeichnung und Färbung stehen". — „Die Thiere besitzen einen gewissen Grad von Intelligenz, welcher sie befähigt, dass zu thun oder zu lassen, was ihnen für ihr Fortkommen und ihre Lebensweise geeignet erscheint." Notiz hierzu von Bloeker p. 64—65.

— (19). Fadenwürmer in Schmetterlingen. Illustr. Zeitschr. f. Entom. 2. Bd. p. 652—653. — In Lasiocampa quercifolia ♂ u. Zygaena carniolica ♂ beobachtet.

— (20). Siehe Agrotis, ferner Lasiocampa pini.

Gärtner, Robert. 1888. Aus dem Himalaya. Societ. Entom. 4. Jhg. 1884 p. 65—66.

Genthe, K. W. Die Mundwerkzeuge der Mikrolepidopteren. Mit 3 Taf. Zool. Jahrbb. Abth. f. System. Geogr. u. Biologie. 10. Bd. 4. Hft. p. 373—465, 466—571. — Siehe im speziellen Theil unter Microlepidoptera.

Gessner, Carl. 1886. Bemerkungen zu einigen amerikanischen Rhopaloceren. Societ. Entom. 1. Jhg. 1886 p. 62.

Giard, Alfred. A propos de la variété syngrapha Kefers de Lycaena Corydon Poda. Bull. Soc. Entom. France, 1896 No. 15 p. 348—349.

— (2). 1896. Sur le changement de régime de certain Bombyciens. Bull. Soc. Entom. France 1896 No. 15 p. 349. — Nahrungswechsel.

- - (3). Sur le Pterophore de la Gentiane (Mimoeseoptilus Treitschke). Société d'étude des Sciences naturelles de Reims (Bulletin) VI, 4, 1897.

Gleissner, H. Beobachtungen an einigen Schmetterlingen, insbesondere an Bombyx pini. Societ. Entom. 3. Jhg. 1888 p. 89—90, 108—109.

Godman, F. Du Cane and Osb. Salvin. Descriptions of New Species of Central and South American Rhopalocera. Trans. Entom. Soc. London, 1897 P. II p. 241—248.

19 neue Arten. — Die Stücke stammen theils aus der eigenen Sammlung, theils wurden sie von Staudinger zur Bestimmung geschickt. Einige davon sollen im Supplement der Rhopalocera der Biologia-Centrali America veröffentlicht werden.

Goeldi, E. A chrysalide de Enoplocerus armillatus L. Museu Paraense de Historia natural e Ethnographia (Boletin), II, 1 1897.

Gordon, W. J. 1897. Our Country's Butterflies and Moths, and how to know them: a Guide to the Lepidoptera of Great Britain. 1000 Examples in Colour by H. Lynn., many original Diagrams. London, Simpkin, 1897 8° (158 p.) 10 s.

Grabham, Oxley. Birds Feeding on the Larvae of the Magpie-moth. The Zoologist (4.) vol. 1. July, p. 236.

Abraxas grossulariata.

Grabowski, Thadd. 1891. Beitrag zur palaearktischen Rhopalocerenkunde. Soc. Entom. 5. Jhg. 1891 p. 154 — 156, 164 bis 165, 169—170. — Desgleichen Nachtrag op. cit. 6. Jhg. p. 1—2.

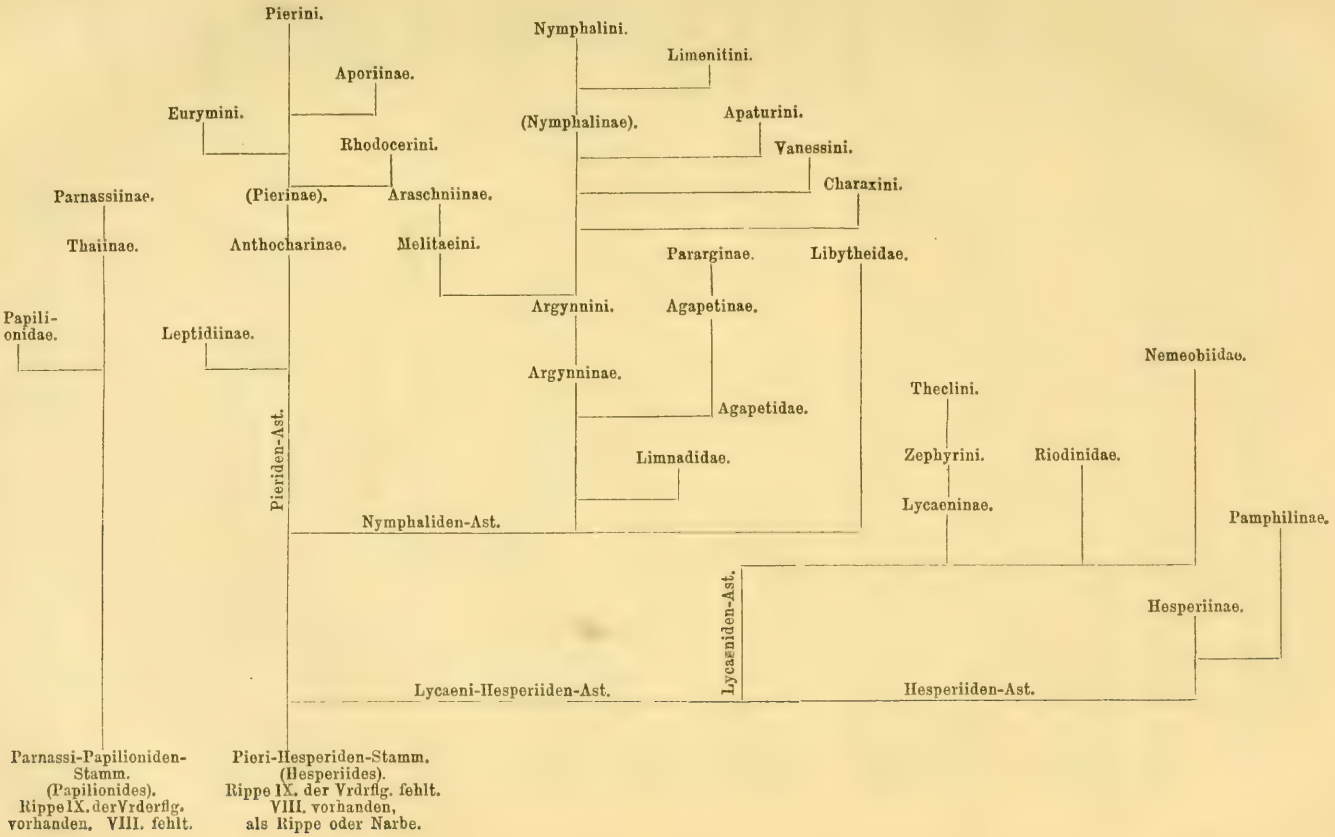
Grimshaw, Percy Hall. Some Type specimens of Lepidoptera and Coleoptera in the Edinburgh Museum of Science and Art (Abstr.). Proc. Roy. Soc. Edingburgh, Vol. 21 No. 5 p. 326– 327.

Grote, A. Radcliffe (1). 1896. System der nordamerikanischen Schmetterlinge. Mitth. Roemer Mus. Hildeshm. No. 7 Nov. 1896. 4 p. Hildesheim, A. Lax. M. —.80.

— (2). Die Schmetterlingsfauna von Hildesheim. Mitth. Römer Mus. No. 8 p. 1—44. — Ausz. von A. Seitz: Zool. Centrbl. 4. Jhg. No. 17 p 592—594. — M. 6,00.

Nach einem kurzen topographischen und geologischen Ueberblick der Umgebung Hildesheims führt der Verfasser 82 Arten und Varietäten aus diesem Gebiete auf.

Der Verfasser stellt alsdann auf Grund eingehendster Studien des Rippenbaues der Tagfalter einen diphyletischen Stammbaum auf.


Pierini.
Nymphalini.
Limenitini.
Aporiinae.
Eurymini.
(Nymphalinae).
Apaturini.
Rhodocerini.
Vanessini.
Parnassiinae.
(Pierinae).
Araschniinae.
Charaxini.
Thaiinae.
Anthocharinae.
Melitaeini.
Pararginae.
Libytheidae.
Argynnini.
Agapetinae.
Papili-
onidae.
Leptidiinae.
Nemeobiidae.
Argynninae.
Theclini.
Agapetidae.
Pieriden-Ast.
Limnadidae.
Zephyrini.
Riodinidae.
Lycaeninae.
Nymphaliden-Ast.
Pamphilinae.
Lycaeniden-Ast.
Hesperiinae.
Lycaeni-Hesperiiden-Ast.
Hesperiiden-Ast.
Parnassi-Papilioniden-
Stamm.
(Papilionides).
Rippe IX. der Vrdrflg.
vorhanden. VIII. fehlt.
Pieri-Hesperiden-Stamm.
(Hesperiides).
Rippe IX. der Vrdrflg. fehlt.
VIII. vorhanden,
als Rippe oder Narbe.

— (3). Die Notodontinen der europäischen Fauna. Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. No. 25 p. 388—390.

Eintheilung in drei Familien.

Vrdrflg. mit 11 Rippen. Zunge fehlend, Raupe mit Warzen. (nur asiatisch). Eupterotidae.

Vrdrflg. mit 12 Rippen.

Zunge öfters fehlend. Raupe mit Warzen. Melalaphidae.

Zunge vorhanden, Raupe mit einfachen Haaren oder nackt. Ptilodontidae.

Katalog der Gruppen und Arten.

Melalophidae: 4 Gatt. 10 Art.

Ptilodontidae: 15 „ 28 „

— (4). Beitrag zur Kenntniss des Flügelgeäders der Geometriden. Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. p. 405—406.

Die vom Verfasser angenommene Verwandtschaft der Papilionides mit den Geometriden, welche durch Meyrick's falsche Abbildungen bedingt war, wird durch des Verfassers Untersuchungen des Flügelgeäders von Pseudopanthera macularia sowie 4 anderer Arten hinfällig. Ihre von den anderen Tagfaltern abgesonderte Stellung bleibt jedoch nach wie vor für die Papilioniden bestehen.

— (5). Photographische Darstellung des Flügelgeäders der Schmetterlinge. Mit 1 photogr. Taf. Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. No. 38 p. 593—595.

Vortheile der photographirten Schmetterlingsflügel. Vorzügliche Wiedergabe des Geäders. Vergleich vom Vrdrflg. von Pseudopanthera macularia nach E. Meyricks Abbildung u. Grote's Photographie (Fig. 1 u. 2), Vorder- u. Hinterflügel desselben Thieres (Fig. 3), desgl. von Rheumaptera hastata (Fig. 4), desgl. von Amphidasis betularia (Fig. 5), desgl. von Hemipyrrha melanaria (Fig. 6).

— (6). A Reply to the critic of Psyche. Psyche, Vol. 8 No. 256 p. 105—107.

Ueber das in den Lepidopteren von Hildesheim angewendete System.

— (7). 1883. Remarks upon the North American Heliothinae and their recent Literature. Trans. Amer. Entom. Soc. Vol. 10 p. 257—268.

— (8). The Changes in the Structure of the wings of Butterflies in: Trans. Entom. Soc. London, 1897, p. 333—342.

Grote beschäftigt sich mit dem Verlauf der Adern der Schmetterlingsflügel und stellt die gewonnenen Resultate bezüglich der betreffenden Verhältnisse bei den Rhopalocera in folgender Uebersichtstabelle zusammen:

A. Ader IX der Vrdrflg. vorhanden. **Papilionides.**

1. Ader IV_2 der Vorderflg. dem Cubitus genähert . . . . . Parnassiidae.

Ader IV_1 entspringt aus dem Radius . Parnassiinae.

Ader IV_1 entspringt aus der Querader . Thaidinae.

2. Ader IV_2 der Vorderflg. in der Mitte gelegen . . . . . Papilionidae.

B. Ader IX der Vorderflgl. fehlt. **Hesperiades.**

3. Pieridae.
   Ader III_1 der Vrderflg. verlässt den Radius innerhalb der Zelle . . . . Pierinae.
   Ader III_1 der Vorderflg. verlässt den Radius ausserhalb der Zelle . . . . Leptiidinae.
4. Nymphalidae.
   Ader II der Hinterflg. wird vom Radius bis zu dem Punkte aufgenommen, von welchem Ader I entspringt . . . . Nymphalinae.
   Ader II der Hinterflg. wird vom Radius bis zu einem Punkte aufgenommen, der unterhalb des Ursprungs der Ader I liegt . . . . . Argynninae.
5. Agapetidae.
   Die Querader der Hinterflügel vereinigt sich mit dem Cubitus . . . . . Pararginae.
   Die Querader der Hinterflügel vereinigt sich mit Ader $IV_{2,3}$ . . . . . Agapetinae.
6. Limnadidae.
7. Libytheidae.
8. Nemeobiidae.
9. Riodinidae.
10. Lycaenidae.
    Ader IV_1 vereinigt sich mit dem Radius . Theclinae.
    Ader IV_1 vereinigt sich mit der Querader . . . . . Lycaenidae.
11. Megathymidae.
12. Hesperiadae.
    Ader I der Vorderflg. fehlt. . . . . Pamphilinae.
    Ader I der Vorderflg. vorhanden . . . Hesperiinae.

Zum Schluss macht er auf die seltenen Variationen aufmerksam, die ihm während seiner Untersuchungen im Geäderverlauf zu Gesicht gekommen sind und schlägt vor fernerhin bei der bildlichen Darstellung des Geäders sich der Photographie zu bedienen, da sie allein ein genaues, zuverlässiges und für Studienzwecke brauchbares Bild liefert.

von Gumppenberg, C. Freih. Der sub p. 423 des vorig. Jahrg. cit. 8. Theil seiner Systema Geometrarum zonae temperatioris septentrionalis bringt 4 neue Gattungen: Alcippe, Agrapha (schon von Hübn. vergeben), Asmate und Digrammia.

Haberhauer, Josef. 1892. Einige lepidopterologische Bemerkungen. Societ. Entom. 7. Jhg. 1892 p. 66.

— (2). 1891. Zur Desinfection der Raupengefässe. t. c. 6. Jhrg. 1891 p. 93.

Hagen, B. Verzeichniss der in den Jahren 1893—95 von mir in Kaiser-Wilhelmsland und Neupommern gesammelten Tagschmetterlinge (mit Ausschluss der Familien der Lycaeniden und Hesperiden). Mit 1 Kartenskizze. Jahrb. Nassau. Ver. f. Naturk. 50. Jhg. p. 23—26. — Apart: Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1897. 8°. M. 1.80. — Ausz. v. A. Seitz: Zool. Centralbl. 4. Jhg. No. 23 p. 790—792.

Hagen giebt eine kurze geographisch-klimatische Schilderung des Landes, wobei er zum besseren Verständniss zugleich eine instruktive Kartenskizze beigiebt. Er geht dann auf die ihm zugänglichen Fanglisten anderer Sammler ein, nachdem zuvor in einer Tabelle die Hauptflugzeiten der häufigeren Arten übersichtlich zusammengestellt worden sind. Er ordnet in 4 Gruppen: A. Flugzeit während des ganzen Jahres, aber in der Regenzeit am höchsten. B. Nur in der Regenzeit und dann wieder im Juni, Juli oder August. C. Nur in der Regenzeit ausschliesslich. D. Während des ganzen Jahres gleich häufig.

Aus seiner Betrachtung über die Verbreitung der Lepidopteren in dem untersuchten Gebiete mit den benachbarten Inselgebieten ist folgende Uebersicht interessant, da sie uns das Vorherrschen gewisser Familien anschaulich vor Augen führt.

Es hat	Papilionidae	Pieridae	Danaidae	Satyridae	Elymniidae	Morphidae	Acraeidae	Nymphalidae	Libytheidae	
Sumatra . .	36	24	22	23	7	11	1	98	10	Arten
Ceram . .	16	20	17	7	1	3	0	29	2	„
D. Guinea .	20	18	31	19	4	15	2	47	4	„

Wir sehen zugleich daraus, dass diejenigen Familien der Tagfalter, welche wir als die phylogenetisch ältesten zu betrachten gewohnt sind, die Satyriden und Morphiden, am reichlichsten auf Neu Guinea vertreten sind.

Was die Häufigkeit verschiedener Arten betrifft, so schwankt dieselbe in einzelnen Jahren (viel mehr als es der Verfasser auf Sumatra beobachtet hatte), wie die näher besprochenen Beispiele von Catopsilia flava, Symphaedra aeropus beweisen. Korrelationserscheinung. (Siehe Pap. ulysses).

Auch bezüglich der schnellen Gewöhnung einzelner Schmetterlinge an neues Futter konnte Hagen an Pap. macfarlanei (aegistus) und Papilio ulysses autolycus var. interessante Studien machen. Hieran reiht sich die Besprechung der einzelnen (166) Arten, unter denen als neu: P. aegeus ormenus aberr. intermedia, Polydoros dampierensis, Neptis simbangana und Rhinopalpa kokopona aufgeführt werden.

A. Papilionidae: Troides (No. 1—4), Papilio (5—20).

B. Pieridae: Elodina (21), Terias (22—26), Catopsilia (27), Delias (28—33), Pieris (34—36), Tachyris (37—39).

C. Danaidae: Danais (40—48), Hamadryas (49), Euploea (50—72).

D. Satyridae: Melanitis (73—75), Mycalesis (76—88), Lamprolenis (89), Hypocysta (90—91), Ypthima (92).

E. Elymniidae: Elymnias (93—95), Dyctis (96).

F. Morphidae: Morphopsis (97), Hyantis (98), Tenaris (99 111).

G. Acraeidae: Acraea (112—113).

H. Nymphalidae: Cethosia (114), Cirrochroa (115), Messaras (116), Cynthia (117), Atella (118, 119), Rhinopalpa (120), Symbrenthia (121), Junonia (122—124), Precis (125), Apaturina (126), Hypolimnas (127—132), Parthenos (133—134), Helcyra (135), Neptis (136—142), Symphaedra (143), Dichorrhagia (144), Euthalia (145), Cyrestis (146—147), Doleschallia (148—151), Mynes (152—155), Prothoe (158—159), Charaxes (160—162).

I. Libytheidae: Libythea (163), Dicallaneura (164—165), Abisara (166).

Hall, A. E. (1). 1896. Report on Lepidoptera for 1891. Trans. Yorksh. Nat. Univ. P. 20 p. 141—156.

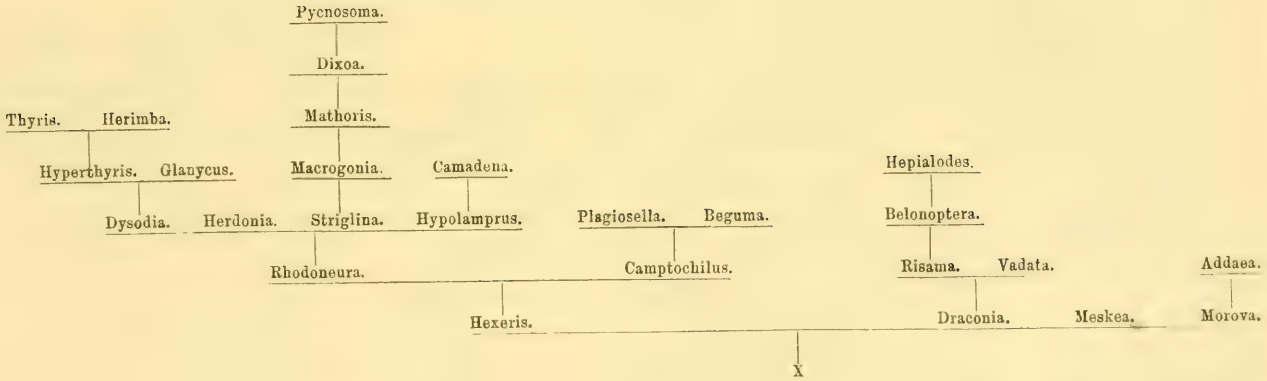
Hall, E. V. Collecting at Swanage, Dorset. The Entomologist, Vol. 30 Oct. p. 272.

Hampson, Sir Geo F. (1). On the Classification of the Thyrididae, — a family of the Lepidoptera Phaelaenae. With 26 fig. Proc. Zool. Soc. London 1897 P. III p. 603—633.

Die Thyrididae zeigen viele ursprüngliche Charaktere des Pyralidenstammes und stehen hier der indischen Gattung Simaethistis und den beiden australischen Arten asuridia Butl. und magnifica Meyr. sehr nahe. Für die beiden letztgenannten Arten wäre die Aufstellung einer besonderen Gattung wünschenswerth. Spezielle Eigenthümlichkeiten der Thyrididae sind der Schwund der Maxillarpalpen und der Ader in der Submedianfalte der Hinterflügel. Von genannter Familie leiten sich die Drepaniden, von diesen die kleine Familie der bei Tage fliegenden orientalischen Callidulidae. Diese nebst den Pterophoriden und den Orneodiden leiten sich aus dem Tineidenstamme her, etwa dort, wo sich die Vorfahren der Sesiidae und Zygaenidae abzweigen. Die Thyrididae sind tropische Thiere, nur Thyris selbst ist paläarktisch und nearktisch.

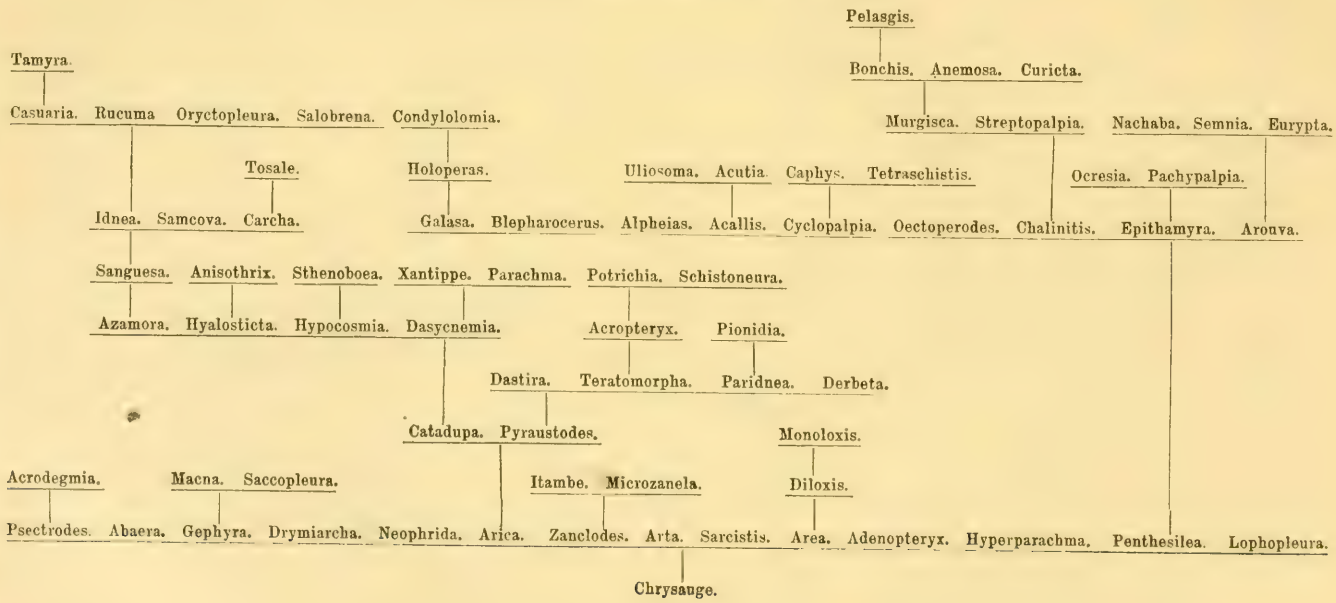
Die p. 605—606 gegebene Gattungstabelle weist 26 Gattungen mit 182 Arten (excl. Auctor) auf, darunter 2 neue Gattungen: Pycnosoma, Plagiosella und 15 neue Arten.

Subf. Thyrididae (p. 605—633).



— (2). On the Classification of the Chrysauginae, a Subfamily of Moths of the Family Pyralidae. With 74 fig. Proc. Zool. Soc. London 1897 P. III p. 633—692.

Subf. Chrysauginae (p. 634—692).



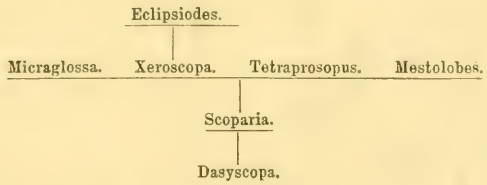
Sie bilden eine hochspezialisirte Unterfamilie des Pyralidenstammes und sind eng mit den Endotrichinae verwandt, leiten sich aber wohl als eine parallele Entwicklungsreihe direkt von den Pyralinae ab. Die Endotrichinae sind bis auf wenige Arten ausschliesslich altweltliche, die Chrysauginae fast ausnahmslos Neotropische Formen.

Die Gattungsübersicht p. 636—640 ergiebt 76 Gattungen mit zahlreichen Arten, worunter 26 neue Arten, 9 neue Genera nämlich: Hyalosticta, Protrichia, Pionidia, Microzancla, Sarcistis, Monoloxis, Diloxis, Tetraschistis, Cyclopalpia.

— (3). On the Classification of two Subfamilies of Moths of the Family Pyralidae. The Hydrocampinae and Scoparianae. Trans. Entom. Soc. London 1897 P. II p. 127—240.

Vorliegende Arbeit bildet die Fortsetzung der im Jahre 1895 und 1896 begonnene Classification der Pyraliden und bringt die Hydrocampinae und Scopariinae. Letztere bilden einen frühzeitigen Spross der Pyraustinae (etwa bei Pionea) und sind besonders charakterisirt durch: the small tufts of raised scales on the forewing and usually by their triangularly scaled maxillary palpi resembling those of Crambus.“ Nur Micraglossa weicht in letzterer Beziehung etwas ab. Es ist eine palaearctische Gruppe, die auf New Zealand (in der Gattung Scoparia) ihre höchste Entwicklung erreicht. Die Scopariinae umfassen 7 Gattungen mit 171 (excl. Auctorum Species) Arten (p. 223—240). Ihr Stammbaum ist folgender:

Scopariinae.



Zweifelhafter ist die Werthigkeit der Hydrocampinae als Gruppe. Die darin enthaltenen Gattungen sind sehr ungleichwerthig und verschieden und die Auffassung und Stellung derselben zu einander ist demnach auch wechselnd. Man hat auch daran gedacht, den Gruppennamen zu ändern, doch es ist besser, denselben beizubehalten, da er eine biologisch gleichwerthige, d. h. durch gleiche Lebensgewohnheiten charakterisirte Gruppe bezeichnet.

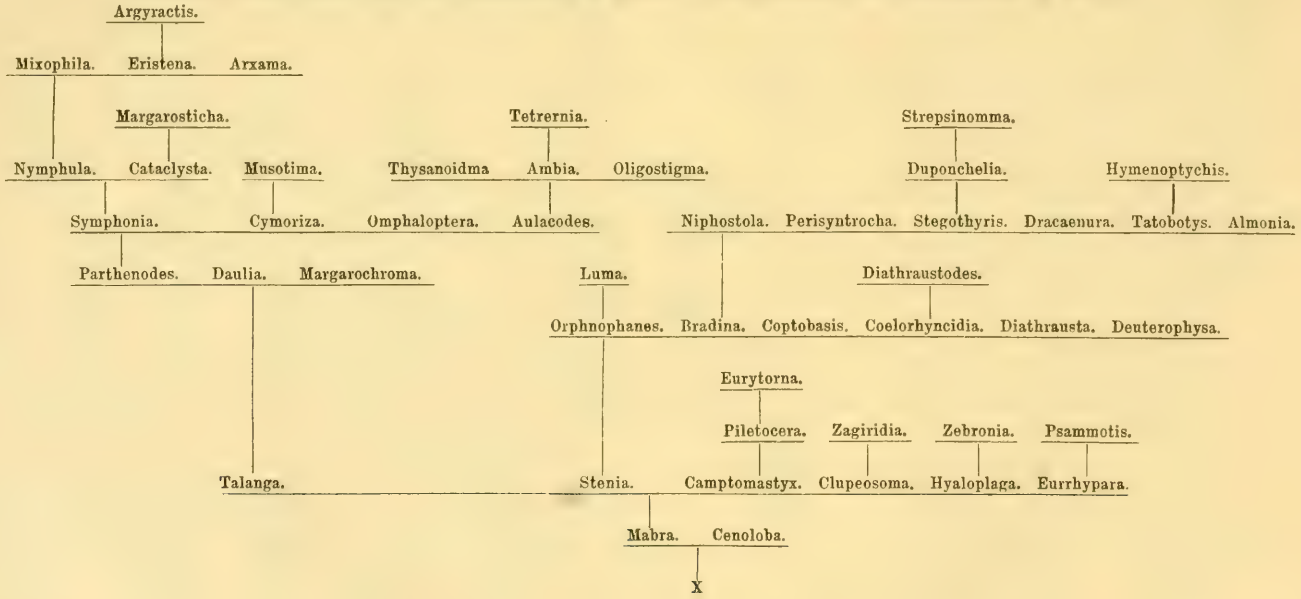
Uebersicht über die Gattungen p. 132—134.

Die Hydrocampinae umfassen 50 Gattungen (von denen neu: Agyractis, Omphaloptera, Zagiridia) und 449 (excl. Auctorum u. ausgelassene Species) Arten (p. 134—223).

Ihr Stammbaum ist folgender:

II. Hydrocampinae p. 134—223

[hierzu auch noch die der Dracaenura nahest. Osphrantis (im Addendum p. 240)].



Von den beigegebenen 55 Figuren stammt ein grosser Theil aus dem 4. Bande der Moths of Fauna of India (von Hampson).

Harcourt-Bath, W. 1897. The probable Causes of the Decadence of British Rhopalocera. The Entomologist, vol. 30 March, p. 55—58.

Als Ursachen für die Abnahme der Schmetterlinge werden in Betracht gezogen: die Isolirung des Inselgebiets, Mangel an neuen Einwanderungen, die allmähliche Ausrottung mancher Arten durch ihre Feinde, (klimatische Bedingungen), das nachsichtslose Wegfangen durch Sammler u. s. w.

Als wichtigstes Gegenmittel betrachtet der Verfasser namentlich die Einfuhr „frischen Blutes“ (Aussetzen von Schmetterlingen) und ein mässiges Sammeln.

— (2). High-flat setting. The Entomologist vol. 30 March p. 77.

— (3). On the subordinate influence of climatal conditions in deciding the morphological characters with special reference to the Rhopalocera. The Entomologist vol. 30 p. 97—102.

Der Verfasser bringt zunächst einige weitere Bemerkungen zu dem vorjährigen Artikel, die ebenfalls beweisen, dass die organische Umgebung eine vorwiegende Rolle bei der Verbreitung der Organismen spielt und bespricht dann einige Thatsachen, die uns die Beziehungen zwischen dem Höhenvorkommen und der morphologischen Struktur illustriren. So schreibt man allgemein die Verschiedenheit der Farben und Zeichnungen dem direkten Einfluss klimatischer Bedingungen zu. Verfasser geht hier besonders auf den Melanismus und die Augenbildung mit besonderer Berücksichtigung der alpinen Rhopaloceren ein.

a. Melanismus. Der allgemeinen Annahme, dass lebhafte Farben direkte Produkte der Sonne sind, hält er entgegen, dass ein grosser Theil dunkel gefärbter Schmetterlinge in den Tropen lebt und dass von 2 Arten sich gleichsam vertretender Gruppen Europas (oder Japans) und Indiens, die indische kleiner und dunkler gefärbt ist. Die von Walsingham aufgestellte Theorie, dass dunkle Farben (speziell bei Erebia) durch schnelle Absorption der Sonnenstrahlen ihrem Besitzer eine grössere Lebensenergie verleihen, steht die bekannte Thatsache entgegen, dass auch lebhafte Farben in Zusammenhang mit einer beträchtlichen Lebensenergie stehen. Zugleich mit den auf den Gebirgen lebenden dunklen Erebia-Arten giebt es auch noch eine beträchtliche Anzahl hellgefärbter Arten, die sich in Höhen von 5500—9000′ bewegen (folgt Liste der Arten).

Andererseits giebt es auch in geringen Höhen eine Anzahl dunkler Formen (einzelne bleiben sogar nur auf niedrige Höhen beschränkt).

b. Augenbildung (Ocellation). Wallace nimmt an, dass die Fleckenzeichnung am Rande der Satyriden zum Schutze dient. Harcourt-Bath fand aber solche Schmetterlinge, die deutlich die Spuren von durch Vögel beigebrachten Verletzungen trugen. Die bisher

von ihm angestellten Untersuchungen bezüglich der Augenbildung bei Schmetterlingen des Alpen- und Pyrenäengebietes liessen aber noch keine Schlüsse zu Gunsten der einen oder anderen Hypothese zu.

Der Verfasser fasst seine Beobachtungen schliesslich folgendermassen zusammen:

Melanismus und Ocellation entwickelten sich ursprünglich nur in geringeren Höhen zum Schutze der betreffenden Arten, als die organische Umgebung die Existenz sehr gefährdete. Jetzt sind beide Erscheinungen dazu nicht mehr nöthig, haben sich aber noch erhalten, weil sie sich für die spezifische Identität und Wiedererkennung sehr nützlich erwiesen wie bei Erebia, oder weil sie die dunklen und deshalb mit grösserer Lebensenergie versehenen Männchen befähigten, die Weibchen erfolgreicher aufzusuchen.

— (4). On the geographical distribution and postglacial derivation of the palaearctic and nearctic alpine Rhopalocera Faunas. The Entomologist vol. 30 June p. 157—161.

Beim Studium der komplizirten einschlägigen Verhältnisse sind auch die Resultate der Untersuchungen über die Verbreitung der alpinen Fauna nicht ohne Nutzen. Die geographische und verticale Verbreitung der Rhopalocera steht eng im Zusammenhang mit der Verbreitung ihrer Nährpflanzen. Verfasser stellt zunächst die Verbreitung der als Beispiel herangezogenen Erebia-Gattung fest. Die in Frage kommenden Gebiete sind: die Pyrenäen, Alpen, Caucasus, Thian Shan, Altai und Amur. — Was folgt daraus: In präglacialer Zeit nahmen diese Formen mit ihrer Futterpflanzen das ganze nordeuropäische, sagen wir kurz das arktische Gebiet ein. Mit dem Vordringen der Eisgrenze wurden sie schliesslich auf die genannten Gebiete und auf wenige Gebirge nördlich der Alpen beschränkt. Weiter äquatorwärts zogen sie nicht. Verfasser kann deshalb Hofmann nicht Recht geben, welcher annimmt, dass die alpine Rhopalocerenfauna gänzlich aus Europa theils nach Asien theils nach Afrika vertrieben wurde und sich erst später von dort aus in die inzwischen wieder wärmer gewordenen europäischen Gebiete zurückbegab. Hofmann ist in seinem Schlusse ganz korrekt, wenn er annimmt, dass der vorwiegende Theil der europäischen Rhopalocerenfauna ursprünglich aus Asien stammt, wenn auch nicht, wie er annimmt, nach der Glacialepoche, aber er ist nach Harcourt-Bath's Meinung inkorrekt, wenn er annimmt, dass die postglacialen alpinen Formen nicht direkt aus dem Süden herstammen.

Hieran schliesst sich die Erörterung dieser Verhältnisse in Amerika und in Asien.

— (5). Contributions to the geographical and vertical distribution of the Rhopalocera in the Hautes Pyrénées. The Entomologist vol. 30 Aug. p. 206 – 212.

Naturschilderungen, sowie eine mit zahlreichen Notizen (Höhe des Fangortes über dem Meeresspiegel, Abweichen von der Normalform u. s. w.) versehene Liste der in den Hautes Pyrénées vor-

kommenden Rhopalocerenformen. Dieselbe enthält Papilionidae (3), Pieridae (9), Lycaenidae (19), Apaturidae (2), Nymphalidae (19), Satyridae (16) u. Hesperidae (9).

— (6). Butterfly Hunting in the Himalayas. The Entomologist vol. 30 Sept. p. 240—242.

Kurze Charakteristik der Schmetterlingsfaunen der einzelnen Höhenabschnitte dieses Gebirges (bis 5000', 10—12000', 12000' und aufwärts).

— (7). Zum Kapitel „Should the formation and arrangement of a collection of insects be made subservient to the elucidation of scientific problems findet sich ein Auszug aus der Febr.-Nummer des „Natural-Science" in: The Entomologist vol. 30 p. 78.

Harrow Butterflies and Moths siehe **Bonthote, J. L.** u. **Rothschild, M. C.**

Hart, Geo V. (1). Myxodia palustrana in Co. Wicklow. Irish Naturalist vol. 5 Dec. p. 318.

Erste Erwähnung dieser Art aus dieser Gegend.

— (2). Lepidoptera in Cos. Wicklow and Mayo. The Irish Naturalist vol. 6 Oct. p. 283.

Harwood, W. H. Hight flatt setting. The Entomotogist, vol. 30, p. 142—143.

Hauder, Frz. 1896. Verzeichniss der um Kirchdorf im Kremsthal in Oberösterreich gesammelten Microlepidopteren. I. Pyralidina. II. Tortricina. III. Tineina u. Pterophorina (folgen als Fortsetzung). 25. Jahresber. Ver. für Naturk. Linz p. 1—(3—26).

Hebsacker, Carl. 1888. Lepidopterologische Mittheilung (Cannibalismus). Societ. Entom. 3. Jhg. 1888 p. 83.

von Hedemann, W. Microlepidopterologische Sammel-Ergebnisse aus Herkules-Bad (Mehadia). Verhdlg. k. k. Zool. bot. Ges. Wien 47. Bd. 1. Heft p. 27—30.

Nominelle Liste von 183 Arten. Pyralidae, Crambidae, Phycitidae, Pterophoridae, Alucitidae, Tortricidae, Tineidae und Micropterygidae.

Hein, Ernst (1). Neue Raupenzuchtgläser. Societ. Entom. 9. Jhg. p. 49—60.

— (2). Meine Zuchtversuche (Lep.). t. c. p. 65—66.

— (3). Resultate meiner Zuchtversuche. t. c. p. 73.

Heissler, L. 1894. Meine Zuchtversuche. Societ. Entom. 9. Jhg. p. 73—74.

— (2). Raupenfütterung mit präparirtem Futter. t. c. p. 106—107.

— (3). Die Zucht aus dem Ei. t. c. p. 59.

— (4). 1896. Ein billiger Raupenpräparirofen. op. cit. 11. Jhg. p. 109—119. Fig. Holzschn.

Held, C. 1887. Eine Beobachtung aus dem Raupenleben. Societ. Entom. 2. Jhg. 1887 p. 68—69.

Henseval, Maurice (1). Recherches sur l'essence du Cossus ligniperda. La Cellule T. 12 1. Fasc. p. (167) 169—181, 183.

— (2). Les glandes à essence du Cossus ligniperda. Avec 1 pl. t. c. p. (17) 19—26, 27, 29.

Physikalische Eigenschaften. Es ist eine gelbliche, auch wohl farblose Flüssigkeit von eigenartigem durchdringenden Geruch, in Wasser unlöslich, in Aether, absolutem Alkohol, Chloroform u. Benzin löslich, vom spezifischen Gewichte 0,85 und siedet bei 200°.

Chemische Eigenschaften. Es reagirt sauer, besteht aus Kohlenstoff, Wasserstoff und Schwefel (im Verhältniss C = 77,61%, H = 11,01%, S = 10,00%) und ist also ein Gemisch von Schwefelkohlenwasserstoffen und Kohlenwasserstoffen. Es enthält einen aromatischen Kern und ist der Schwefel innig mit den Molekülen verbunden.

Möglicherweise entnimmt die Drüse die bezüglichen Stoffe dem Organismus und wandelt sie in das Oel um, auch kann ja die Nährpflanze eine ähnliche molekulare Zusammensetzung liefern. Vergl. mein Referat in den Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jahrg. p. 204 und 205.

Hewett, Will. 1897. Sallows in Yorkshire 1896. The Entomologist vol. 30 p. 116—119. — Sammelnotizen.

Heyde, J. T. Note from Portland. The Entomologist, Vol. 30 p. 321.

Sphinx convolvuli, Colias edusa.

Heyer, Emil. Schutz der Insekten. Insektenbörse 14. Jhg. p. 241—242.

Wir können uns vorläufig nur auf die Vermehrungskraft unserer Falter und auf den guten Willen der erfahrenen Sammler verlassen. Wo dies versagt, ist die betreffende Art über kurz oder lang dem Untergange unrettbar verfallen.

Heyne, Alex. Die englischen Bestrebungen, seltener werdende Schmetterlingsarten vor dem Aussterben zu bewahren. Insektenbörse 14. Jhg. No. 38 p. 224—225.

Schutz ist unseren Arten nicht nöthig, nur Parnassius bedarf desselben.

Hill, H. Ainslie. 1889. Uniformity in Setting Lepidoptera. The Entomologist vol. 30 June p. 174. — Antwort von **Dannatt, W.** sowie Anm. der Herausgeber p. 175.

Hodge, Harold. 1896. Scarcity of Insects in August. The Entomologist vol. 29 Dec. p. 367.

Höfner, Gabriel. Die Schmetterlinge des Lavantthales und der beiden Alpen „Kor- und Saualpe" (X. Nachtrag). I. Nachtrag zur Schmetterlingsfauna der Petzen. Jahrb. naturhist. Landes-Mus. Kärnthen 24. Heft p. 172—179.

— (2). 1886. Berichtigungen und Ergänzungen zum Lepidopteren-Catalog von Dr. Staudinger und Dr. Wocke. Societ. Entom. 1. Jhg. 1886, p. 41, 50—51, 59—60, 69, 75—76, 82—83, 93, 106, 114, 131—132, 169—170. 2. Jhg. 1887, p. 12—13, 20—21, 44, 51—52, 65, 75—76, 91—92, 101, 106.

— (3). 1887. Drei neubenannte Schmetterlingsabänderungen. Societ. Entom. 2. Jhg. 1887 p. 121.

Erebia Eriphyle ab. impunctata, Neuronia Cespilis ab. ferruginea, Agrotis forcipula var. nigrescens n.

Hoffmann, Aug. 1891. Ueber norddeutsche Strand- und Dünen-Varietäten der Lepidopteren. Societ. Entom. 6. Jhg. 1891 p. 125, 129—130.

Hofmann, Karl. 1891. Ueber Raupenseuchen. Societ. Entom. 5. Jhg. 1891, p. 179—180, 188, 6. Jhg. 1891, p. 12—13, 29, 44, 52, 60.

Holland, W. J. (1). 1889. Description of new species of Japanese Heterocera. Trans. Amer. Entom. Soc. vol. 16 p. 71—76.

— (2). 1886. Contributions to a knowledge of the Lepidoptera of West Africa. With 2 pls. Trans. Amer. Entom. Soc. vol. 13 p. 325—332.

— (3). 1889. Contributions to a knowledge of the Lepidoptera of West Africa (Paper II). With 2 pls. op. cit. Vol. 16 p. 55 bis 70.

Neue Genera: Pseudenyo, Eulophura, Devitzia, Antinephele.

— (4). 1887. Notes upon a small collection of Rhopalocera made by Rev. B. C. Henry in the Island of Hainan together with description of some apparently new Species. With 2 pls. Trans. Amer. Entom. Soc. Vol. 14 p. 111—124.

— (5). Two new species of the Genus Xanthospilopteryx Wallengreen. With 2 fig. Ann. of Nat. Hist. (6) Vol. 20. Sept. p. 291—294.

Holmgren, Emil. 1896. Ueber das respiratorische Epithel der Tracheen bei Raupen. Mit 2 Tafeln. Festschr. Lilljeborg p. (79) 81—95—96.

In Bezug auf das morphologische und physiologische Verhalten der Tracheen zu den verschiedenen Organen des Insektenkörpers sind von den Autoren ganz von einander abweichende Behauptungen aufgestellt worden. Nach Leydig würden die feinsten trachealen Verzweigungen als cutikulare Abscheidungen des Drüsenzellprotoplasma entstehen. Die feinsten Trachealgänge der Sericterien, „die Tracheenkapillaren“ (Leydig), wären also als intrazellulare, von den Drüsenzellen selbst ausgegangene chitinöse Kapillaren zu deuten, besitzen somit keine eigene protoplasmatische Wand, kontinuiren direkt mit dem Hyaloplasma der Drüsenzelle und ermangeln ganz des Spiralfadens. Ganz anders C. v. Wistinghausen. Nach der Ansicht dieses Forschers sind die Kapillaren nicht von den Drüsenzellen selbst gebildete Röhrchen, auch kontinuiren sie nicht mit dem Hyaloplasma, sondern besitzen eine besondere Matrixschicht, welche eine directe Fortsetzung der Tracheenmatrix, der sogen. Peritonealhaut, bildet, und anastomosiren unter einander unter der Bildung eines geschlossenen Netzes, das perizellulär zwischen der Zelle und der Membrana propria gelegen ist. Auch bezüglich des

Verhaltens der Tracheen zu anderen Organen (Fettkörper und Derivate, z. B. Leuchtorgane) liegen Untersuchungen vor, deren Resultate in mancher Hinsicht von den oben angegebenen abweichen.

Diese Ansichten zu klären, hat sich der Verfasser zur Aufgabe gestellt. Bezüglich der angewandten Untersuchungsmethoden hebt er besonders hervor, dass ihm kein Fixirungsmittel so vorzügliche Dienste geleistet habe, wie Sublimat und Hermann'sche Lösung. Zum Färben wurde Hämatoxylin-Rubin angewendet. — Die Chromsilbermethode liefert eine schöne Färbung der chitinösen Theile der Tracheen (die protoplasmatischen Theile färben sich äusserst gering). — Anwendung der vitalen Methylenblaumethode: Injektion der Körperhöhle mit 2% (physiologischer) Kochsalz-Lösung. Nach 20—30 Minuten Oeffnung der lebenden Raupen, Herauspräpariren der fraglichen Organe. Dieselben wurden alsdann in einer Kammer, deren Boden mit Fliesspapier, mit $^1/_{16}$% Methylen befeuchtet, bedeckt war, 10—12 Stunden lang aufbewahrt. Nachherige Fixirung in Ammoniumpikrat (24 Std. lang). Montierung in Glycerin.

Die Untersuchungen des Verfassers beziehen sich auf die Haut, die Fettkörper, den Mitteldarm, die Malpighischen Gefässe und die Spinndrüsen verschiedener Raupengattungen.

Methylenblau- und Chromsilber-Methode zeigen, dass der tracheale Baum aus drei morphologisch verschiedenen Abtheilungen besteht, nämlich

1. aus trachealen, mit einer dichten, durch einen Spiralfaden verstärkten Cuticula bekleideten Röhren, welche, als das Lumen einer Drüse, von ihren Matrixzellen umgeben sind und auf deren terminalen Spitzen

2. grosse, multipolar gestaltete Zellen sitzen. Diese Zellen schliessen in ihrem Körper und in ihren längeren oder kürzeren, getheilten oder ungetheilten Ausläufern, als intrazellulare Röhrchen, Gänge ein, die eine direkte periphäre Fortsetzung der noch mit einem Spiralfaden versehenen Trachealzweige darstellen und welche nicht, wie diese letztgenannten, mit einer dichten, resistenten, sondern mit einer sehr zarten, des Spiralfadens ganz ermangelnden Cuticula bekleidet sind;

3. aus einem geschlossenen Netze von sehr feinen Kanälchen, die auch als intrazellulare Röhrchen sehr kleinkörnigen Matrixzellen angehören, sich besonders reichlich an die Drüsen anschliessen und dabei verschiedene Trachealgebiete mit einander verbinden.

Beim Durchmustern der Sericterien-Präparate fällt es besonders auf, dass sowohl die mit dem Spiralfaden versehenen Tracheen, — wenn auch verhältnissmässig seltener, — als auch die multipolaren Zellen und das terminale Netz bei erwachsenen Thieren innerhalb der bei den Sericterien so riesigen Drüsenzellkörper mehr oder weniger tief verlaufen. Bei genauer Betrachtung findet man aber, „dass die Membrana propria der Drüse von den verschiedenen Trachealabtheilungen, die, was die Drüsenzellen anbetrifft,

intrazellular verlaufen, in die Drüsenzellen hineingeschoben ist. Bei den eben ausgekrochenen Raupen verlaufen die oben genannten Trachealtheile immer peri- nicht endozellular.

Beim Fettkörper der Raupen herrschen im grossen Ganzen analoge Verhältnisse, doch verlaufen hier alle Theile des trachealen Baumes interzellular.

Bei den „Malpighischen Gefässen" sind die terminalen Theile des trachealen Baumes wie bei den Sericterien gebaut. Die Röhrchen verlaufen immer nur perizellular.

Bei dem Mesenteron oder dem Mitteldarme breitet sich das Terminalnetz sehr schön interzellular aus.

In Bezug auf die Haut der Raupen liegen die Verhältnisse etwas anders. Anstatt der in den vorhergehenden Fällen beobachteten multipolaren Zelle, die zwischen dem terminalen Netze und den noch mit dem Spiralfaden versehenen Trachealverzweigungen eingeschoben liegt, findet sich hier eine grössere oder geringere Sammlung von analogen Zellen. In dieser Sammlung verlaufen mehr oder weniger geschlängelte Kanälchen, die morphologisch ganz mit denen der multipolaren Zellen übereinstimmen. Von diesem Zellkomplex strahlen Processe aus, die sich mit dem terminalen Netze verbinden.

Analoge Bildungen fand der Verfasser auch bei den Fettkörpern, den Malpighi'schen Gefässen und dem Darme.

In Bezug auf das Epithel der Tracheen sowie auf die cuticularen Abscheidungen (von der Membrana propria abgesehen) unterscheidet der Verfasser morphologisch drei verschiedene Arten, nämlich;

„1. Das Epithel des trachealen Baumes, welches von der ektodermalen Ursprungsstelle dem Stigma, die trachealen Röhren in terminaler Richtung so weit umgiebt, wie die Cuticula durch den Spiralfaden verstärkt ist. Die cuticulare Röhre bildet hier die Intima der Matrix- oder der Trachealzellen.

2. Die multipolare Trachealzelle oder, wie z. B. in der Haut, die analoge Sammlung von Zellen. Diese sternförmige Zelle ist von Schultze als Tracheenendzelle gedeutet worden, — eine Benennung, die jedoch, wie Wielowiejski gezeigt hat, nicht genau ist. Ich habe die fragliche Zelle als „Uebergangszelle" bezeichnet, da sie den Uebergang von gröberen Tracheenzweigen in das Endnetz vermittelt. — Da indessen diese Zelle nicht immer allein, sondern, wie z. B. in der Haut, in grösseren oder geringeren Sammlungen auftritt, schlage ich anstatt „Uebergangszelle" die Benennung „Uebergangsepithel" vor. — Die cuticulare Röhre bildet hier nicht wie bei 1 eine hochdifferenzirte Intima, sondern sie tritt in verzweigtem Zustande als intrazellulares Kanälchen mit sehr wenig differenzirten Wandungen hervor. — Mit der Golgi'schen Chromsilbermethode kann man das Gebiet der Ausläufer des Uebergangsepithels scharf und distinct von der folgenden, der dritten Abtheilung des trachealen Baumes abgrenzen.

3. Das Kapillarepithel, wie man in Bezug auf die zellularen Elemente des terminalen Netzes diese letzte Abtheilung nennen kann, ist von netzförmig angeordneten, relativ sehr kleinen Trachealzellen aufgebaut. Auch hier sind die cutikularen, subtilen Röhrchen als intrazellulare Kanälchen zu deuten."

Bezüglich des physiologischen Verhaltens dieser Endtheile äussert sich Holmgren wie folgt:

„Wenn also mit grösster Wahrscheinlichkeit die eigentliche respiratorische Abtheilung des trachealen Baumes im Uebergangs- und Kapillarepithel zu suchen ist, so erscheint es mir, dass darin ein grosses prinzipielles Verhalten liegt, indem wir somit bei den Insekten wie auch bei höher organisirten Thieren, den meisten Wirbelthieren, eine Sonderung vom trachealen Baum theils in eine respirierende Abtheilung hervorgebracht finden können."

p. 95—96 bringt die Erklärung der Figuren zu den Tafeln V und VI.

Holtz, Martin. 1897. Die Macrolepidopteren-Fauna Ciliciens. Ein Beitrag zur Insektenfauna Kleinasiens. Nach den bisherigen Reise-Ergebnissen bearbeitet. Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. No. 3 p. 42—47, No. 4 p. 60—63, No. 5 p. 77—79, (Schluss:) No. 6 p. 88—93.

Allgemeine Reiseschilderungen. Die Zahl der nunmehr bekannten Arten beträgt: Rhopalocera (132), Sphingidae mit Sesiidae u. Zygaenidae (34), Bombycidae (35), Noctuidae (89) u. Geometridae (68), insgesammt 358 Macrolepidoptera.

Hauptsammelpunkte: Umgebung von Mersina, Küstengegend bis in die Gegend der Kalykadnusmündung, Thalkessel von Tschekor Köslü, Gösna und Umgegend.

Angaben über die Natur des Landes u. s. w. im allgemeinen.

Hormuzaki, Constantin Frhr. von (1). Varietäten von Lycaenen aus der Umgebung von Czernowitz (Bukowina). Societ. Entom. 8. Jhg. 1893 p. 18.

— (2). Nachtfang am Köder und an blühenden Weiden im ersten Frühling 1893. Societ. Entom. 8. Jhg. 1893 p. 27—28.

— (3). 1893. Einige bemerkenswerthe Lepidopterenformen aus der Bukowina. Societ. Entom. 8. Jhg. 1893 p. 58—59.

— (4). 1897. Die Schmetterlinge (Lepidoptera) der Bukowina. 1. Theil. Mit 1 Karte. Verhdlgn. k. k. zool.-bot. Ges. Wien. 47. Bd. 2. Hft. p. 70—103.

— (5). Die Schmetterlinge (Lepidoptera) der Bukowina. II. Theil. Verhdlgn. k. k. zool.-bot. Ges. 47. Bd. 3. Hft. p. 120—168. — 4. Hft. p. 233—246. — 5. Hft. p. 312—341.

I. Theil p. 70—113.

1. Floren- und Faunengebiete der Bukowina. p. 70—84.

In ganz Mittel- und Westeuropa giebt es keinen Ort, wo wie bei Czernowitz, in derselben Gegend, ja sogar an denselben Flugplätzen entschieden montane oder nordische Typen beisammen

fliegen, andererseits bewohnen wiederum manche sonst über weite Länderstrecken gleichmässig verbreitete Arten hier verschiedene, durch eine scharfe Grenzlinie gesonderte Gebiete.

Baltische und pontische Region. Fauna und Flora derselben.

Vertheilung der Lepidopteren innerhalb des Gebietes.

I. Gruppe. Arten, deren Heimat die baltische (montane Region) ist. p. 81—82.

II. Gruppe. Arten, deren Heimat die pontische (Laubwald- und Steppen-) Region ist. p. 82—83.

2. Allgemeines; Localfaunen; Vergleich mit den Nachbarländern. p. 84—89.

Bukowiner Arten, die von keinem Autor als in Galizien beobachtet genannt werden (Liste).

Bukowiner Arten, die bisher noch nicht in Rumänien beobachtet wurden (Liste).

3. Erforschung der Bukowiner Lepidopterenfauna p. 89—93.

4. Schlussbemerkungen. p. 93—96.

5. Verzeichnis der benützten faunistischen Werke.

A. Bukowina (1), B. Galizien (8), C. Rumänien (4), D. Nachbarländer (6), E. Zeitschriften (6).

6. Verzeichnis der früheren Publicationen, die sich auf die Lepidopterenfauna der Bukowina und der Nachbargebiete beziehen. p. 97—98.

7. Abkürzungen. p. 98.

Erklärung der Karte. p. 99—103.

I. Pontisches Gebiet. A. Laubwaldregion (Pflanzenliste). B. Ursprüngliche Wiesen (Steppenwiesen, Pflanzenliste). Charakteristische Säugethiere, Vögel und Reptilien. Charakteristische Insecten.

II. Baltisches Gebiet.

A. Montane Region. Aufzählung der charakteristischen Vegetationsgebiete nebst Pflanzenlisten.

Charakteristische Säugethiere, Vögel und Fische. Charakteristische Insecten.

B. Obere montane (subalpine) Region, Aufzählung der charakteristischen Vegetationsgebiete nebst Pflanzenlisten.

Charakteristische Säugethiere, Vögel und Fische. Charakteristische Insecten.

III. Alpine Region.

Charakteristische Säugethiere. — Charakteristische Insekten.

II. Theil, p. 120—168, 233—246, 312—341.

Die bisher aus der Bukowina bekannt gewordenen Schmetterlinge (Lepidoptera).

A. Macrolepidoptera. I.(1.)Rhopalocera. p. 120—168. 132 Arten nebst eingehenden Notizen, Bemerkungen u. s. w.

p. 233—246. II. Heterocera. (2.) Sphinges. 46 Arten.

p. 312—341. — (3.) Bombyces. 132 Arten.

Horn, F. 1891. Aus der lepidopterologischen Praxis. Societ. Entom. 5. Jhg. 1891, p. 185—186, 6. Jhg. 1891, p. 11—12, 21, 34—35, 45—46, 53—54, 57, 68, 76—77, 82—83.

Horváth, G. 1884. Un journal entomologique du siècle passé. Rovart. Lapok, T. 1 1884 p. 217—223 p. XXVIII.

Jean Böhm (Lepidoptera) 1795—1798.

Huber, H. Der Köderfang bei Tage. Societ. Entom. 6. Jhg. 1891 p. 20—21, 27—28.

Hudák, E. A. (1). 1886. Lépidoptères dans les environs de Gölniczbanya. Rovart. Lapok, T. 3 1886 p. 61 p. X.

— (2). Notes sur la faune lépidopterologique de Gölniczbanya, t. c. p. 233.

— (3). 1887. Notes lépidoptérologiques. Rovart. Lapok, T. 3, 1886 p. 146 p. XXI.

Hudson, G. V. (1). 1889. On the Varieties of a common Moth (Declana floccosa). With 1 Fig. Trans. N. Zealand Inst. Vol. 21 (4) 1888 p. 190—193.

— (2). 1891. A few words on the Codlin-moths, Carpocapsa pomonella L. and Cacoecia excessana Walk. Trans. N. Zealand Inst. Vol. 23 (6) 1890 p. 56—58.

— (3). 1896. On the Unusual Abundance of Certain Species of Plume-moths during the Summer of 1894—1895. Trans. and Proc. New Zealand Inst. Vol. 28 (11) 1895 p. 379.

Pterophorus monospilalis, P. lycosema, P. furcatalis.

Hürlimann, Martin. 1888. Lepidopterologische Ergebnisse in Andalusien. Societ. Entom. 2. Jhg. 1888 p. 186—187.

Hulst, Geo D. (1). 1886. Descriptions of new Pyralidae. Trans. Amer. Entom. Soc. Vol. 13 p. 145—168.

— (2). 1890. The Phycitidae of North America. With 3 pl. Trans. Amer. Entom. Soc. vol. 17 p. 93—227, 228.

Die neuen Genera sind: Mineola, Tlascala, Seneca, Canarsia, Moodna, Manhatta (nom. novum für Hornigia Rag.), Unadilla, Maricopa, Volusia, Atascosa, Dannemora, Homosassa, Wekiva.

Hurdis. Rough notes and memoranda relating to the natural history of the Bermudas. London, 1897. 8°. VI u. 408 pp. — Dieselben enthalten auch p. 318—323 einige Notizen über Schmetterlinge.

Hutton, F. W. 1880. Contributions to the Entomology of New Zealand. Trans. New Zealand Instit. Vol. 12 1879 p. 272 bis 274.

19 Lepidopteren-Arten, besonders Raupen betreffend.

H. W. Zur Eiablage der Schmetterlinge. Societ. Entom. 3. Jhg. 1888 p. 124.

Imms, Augustus, D. (1). Entomology in Merionetshire: Lepidoptera. The Entomologist, vol. 30, Sept. p. 248—249, Oct. p. 271—272.

— (2). The Sphingidae of Birmingham and District. The Entomologist, Vol. 30, Aug. p. 219.

Notizen zu Acherontia, Sphinx (2), Choerocampa porcellus (4), Deilephila (2), Smerinthus (3), Macroglossa (3).

— (3). Notes and observations on Lepidoptera during the past year. t. c. p. 319—320.

— (4). Micro-Lepidoptera in 1897 t. c. p. 322.
Sammelliste.

Ingenitzky, J. Zur Lebensgeschichte der Psyche (Epichnopteryx) helix Sieb. im Zool. Anzeiger 20. Bd. p. 473—477.

Dieses bis jetzt für ein seltenes und völlig unschädlich gehaltene Insekt wurde vom Verfasser im Dorfe Ssasanowka (Przewalsk-Bezirk) in der Nähe des Sees Issyk-Kul in grosser Menge und als Schädiger der Weizenhalme beobachtet. Fernere Fundorte waren in der kurumdinschen Station (Bezirk Prschewalsk), in der Nähe von Prschewalsk (auf Obstbäumen), auf den Anhöhen von Podgorny (Djarkend-Bezirk) und in der Nähe von Lepsinsk. In der Krim wurde sie auf Obstbäumen, im taurischen Landbezirk auf Crataegus beobachtet.

Jacoby, M. 1896. High-flat Setting of Lepidoptera. The Entomologist, Vol. 29, Dec. p. 359—360 und weiter op. cit. vol. 30, p. 119—120.

— (2). Uniformity in Setting Lepidoptera. The Entomologist, vol. 30 p. 220—221.

Jager, J. 1896. Bryophila muralis from S. Devon. op. cit. Dec. p. 367.

Jänichen, R. Die Kohlensäure als Schlafmittel für Raupen. Insektenbörse, 14. Jhg. p. 62, 69—70, 75, 81—82, 87—88, 93—94, 99.

Kohlensäure die Ursache des Winterschlafes und des gewöhnlichen Schlafes. — Untersuchung der Exkremente etc.

Jefferys, T. B. (1). Notes of the Season of 1897. The Entomologist, Vol. 30 p. 322—323.
Sammelnotizen.

— (2). Siehe **Conquest.**

Jenkin, Arth. P. 1896. Anosia Menippe (Plexippus) in England. The Entomologist, Vol. 29 Dec. p. 365.

Johnson, W. F Lepidoptera at Poyntzpass, Armagh in 1897. Entom. Monthly Mag. (2) Vol. 8 (33.) Oct. p. 233—234.

Jordis, Karl. 1891. Zehn Sammeltage am Simplon (Schweiz) und seiner Umgebung. Societ. Entom. 6. Jhg. 1891 p. 106 bis 107, 122—123, 139.

Jourdheuille, C. 1896. Changement de régime de la Processionnaire du Chêne (Cnethocampa processionea). Bull. Soc. Entom. France 1896 No. 12 p. 287.

Kalchberg, Adf. Freih. von. Ueber die Lepidopteren-Fauna von Haifa in Syrien. Deutsche Entom. Zeitschr. 1897. 1. Lepidopt. Hft. (auch als Iris, Dresden X citiert). p. 161—(184).
6 neue Arten von Staudinger.

Kane, W. F. de V. (1). 1897. A Catologue of the Lepidoptera of Ireland (Contin. — Forts. vom vor. Jahrg.). The Entomologist, Vol. 30. Febr. p. 36—39. Rivula (1), Zanthognatha (2), [Pechypogon (1)], Bomolocha (1), Hypena (1), Hypenodes (1), Tholomiges (1), Brephos (1).

Geometrae: Uropteryx (1), Epione (2), Rumia (1), Venilia (1), Angerona (1), Metrocampa (1), Ellopia (1), Eurymene (1), Pericallia (1), Selenia (3), Odontopera (1), Crocallis (1).

March p. 58—62. Eugonia (4), Himera (1), Phigalia (1), Nyssia (1), Biston (1), Amphidasys (2), Clevra (1), Boarmia (1).

Apr. p. 104—107. Boarmia (2), Tephrosia (2).

May p. 128—131. Tephrosia (1), Gnophos (1), [Dasydia abfuscaria Hb. (irrthüml. Angabe des Fundorts)], Pseudoterpna (1), Geometra (2), Jodis (1), Hemithea (1), Zonosoma (4), Hyria (1), Asthena (2), Venusia (1), Acidalia (8).

Aug. p. 212—216. Acidalia (5), Timandra (1), Cabera (3), Bapta (2), Macaria (1), Halia (2), Strenia (1), Panagra (1), Numeria (1), Scodiona (1), Selidosema (1), Ematurga (1), Bupalus (1), [Scoria irrth. Angabe], Sterrha (1), Aspilates (3), Abraxas (2), Ligdia (1), Lomaspilis (1).

Sept. p. 233—238. Hybernia (5, wovon 1 der Bestätigung bedarf), Anisopteryx (1), Cheimatobia (2), Oporabia (3), Larentia (6), Emmelesia (8), Eupithecia (11. wovon 1?).

Nov. p. 286—290. Eupithecia (30).

Dez. p. 310—312. Lobophora (4), Thera (4), Hypsipetes (1). Wird fortgesetzt.

— (2). 1897. Further observations on the development of melanism in Moths. The Irish Naturalist Vol. 6 Febr. p. 44.

Karsch, F. Neue Eingänge deutsch-ostafrikanischer Insecten im Museum für Naturkunde zu Berlin. Entom. Nachr. (Karsch) 23 Jhg. p. 366—372.

I. Von Herrn Dr. Johannes Buchwald gesammelte Lepidopteren. Heterocera. No. 1—4 nebst Arichalca lautuscula.

Rhopalocera. No. 5—39 nebst Notizen zu Pieris margaritacea (E. Sharpe), Mylothris crawshayi Butl., Pseudonympha parallelopupillata n. sp., Acraea excelsior und Pseudacraea boisduvali (Doubl.).

Kawrigin, W. N. Verzeichniss der im St. Petersburger Gouvernement gefundenen Schmetterlinge. Herausgeg. von der Russischen Entomologischen Gesellschaft. St. Petersburg. 1894.

Kelečsényi, Ch. (1). 1895. Chasse nocturne aux Lépidoptères dans le département de Nyitra. Rovart. Lapok, 1885. p. 71—74 p. XI—XII.

— (2). 1885. Lépidoptères capturés dans le dép. de Nyitra. Rovart. Lapok, T. 2 1885 p. 16 p. II.

— (3). Capture des Lépidoptères rares. t. c. p. 187—188 p. XXV.

— (4). Captures des Lépidoptères nouveaux pour le dépt. de Nyitra. t. c. p. 249—250, p. XXXII.

Kempelen, A. 1884. Sur les Lépidoptères des environs de Pozsony [Pressburg]. Rovart. Lapok. T. 1. 1884. p. 94 bis 99 p. XI.

Kempny, P. Beitrag zur Lepidopterenfauna von Gutenstein (Schneeberggebiet). 6. Jahresber. Wien. Entom. Ver. 1895. p. 51—68.

Kirby, W. F. (1). 1897. Handbook to the Order Lepidoptera. Vol. 3: Butterflies (concluded). — Hesperiidae, Moths. Part. I. London, W. H. Allen. 1896. 8°. (336 p.). 6 sh.

— (2). 1897. Handbook to the Order Lepidoptera. Vol. 4: Moths. P. 2. London, W. H. Allen, 1897. 8°. (288 p.). 6 sh.

— (3). Handbook to the Order Lepidoptera. Vol. 5: Moths. Pt. 3. London, W. H. Allen. 1897. 8°. (344 p.). 6 sh.

Kingsley, R. J. (1). 1886. Description of Diadema nerina. Trans. N. Zealand Inst. vol. 18 1885 p. 205—208.

— (2). 1891. On the Occurrence of Danais plexippus and Sphinx convulvuli (?) in Nelson. t. c. vol. 23 (6) 1890 p. 192—194.

Kirk, T. W. 1884. On the Occurrence of English Butterflies for the first time, at least in Wellington District. Abstract. Proc. New Zealand Inst. Vol. 16. 1883. p. 550. — Aus: Proc. Wellington Philos. Soc.

Klemensiewicz, Stan. 1894. Verzeichniss einiger für Galizien neuer Schmetterlingsarten. Societ. Entom. 8. Jahrg. 1894. p. 167—168.

— (2). 1890. Zur Teratologie der Schmetterlinge. t. c. 5. Jhg. 1890 p. 75.

Knaggs, H. Guard. Konstatirt, dass sich Schmetterlinge durchaus nicht immer auf ihnen gleichgefärbte Blumen setzen. in: Butterflies do not always on flowers of their own colour. The Entomologist, vol. 31 p. 144.

Knauth. Das Auftreten des Kiefernspanners (Fidonia piniaria). Forst. naturw. Zeitschr. (Tubeuf.) VI. p. 165—172.

Kobus, J. D. (1897). Bijdragen tot de Kennis der vijanden van het suikerriet. Met 4 pl. Tijdschr. v. Entom. Nederl. Ent. Vereen. 39. D. 3/4. Afl. p. 115—130.

Behandelt I. Discophora Celinde Stoll., II. Psalis securis Hbn., III. Phalera combusta Moore, IV. Cyllo leda L.

Kollmorgen, F. Futterpflanze von Ach. atropos. Entom. Zeitschr. intern. Verein 11. Jhg. No. 6 p. 48.

Korb, Max. Eine neue Zygaena aus Central-Spanien. Deutsche Entom. Zeitschr. 1896 2. Lepidopt.-Hft. p. 349—350.

Zygaena ignifera.

Korschelt, E. Ueber den Bau der Kerne in den Spinndrüsen der Raupen. Arch. für mikr. Anat. 49. Bd. 4 Heft p. 798 bis 803. — Behandelt das schon im vorigen Bericht erörterte Thema.

— (2). Siehe Acosmetia.

Krancher, Otto. Die Resultate meiner Zatima-Zucht (Spilosoma). Societ. Entom. 2. Jhg. 1897 p. 26—28.

Krasilstschick, J. 1897. Sur les parasites des vers a soie sains et malades. Contribution à l'étude de la flacherie, de la grasserie et de la pébrine. Mém. Soc. Zool. France T. 9 P. 5 p. 513—522.

Kroulikowsky, L. 1893. Les Rhopalocères du Gouvernement de Wialka (de la Russie orientale). Societ. Entom. 7. Jahrg. 1893 p. 150—151, 157, 172—173, 181—182, 187. — 8. Jhg. 1893 p. 4.

Krzepinsky. Die Satyrus-Arten des Gebietes der Section Pořićan. Korr.-Bl. Entom. Ver. Halle. 1. Jhg. p. 79.

Kunkel d'Herculais, J. (1). Les Sésamies en Algérie. Observations sur les moeurs de ces Noctuelles: Leurs ravages dans les plantations de maïs, de sorgho, de cannes à sucre etc. Avec 2 pls. Alger, impr. Fontane & Co. 1897. 8°. (16 p.).

— (2). Nouvelles observations sur les Sésamies, Lépidoptères nuisibles au mais, à la canne à sucre, au sorgho etc. Les générations autumno - hivernales de Sesarmia nonagrioïdes Lefèvre. Compt. Rend. des Sciences a Paris, T. 124 No. 7 p. 373—376. — Extr. Revue Scient. (4) T. 7 No. 9 p. 276.

— (3). Sur la présence de Sesarmia nonagrioides Lef. aux îles Mascaraignes Giard, Alfr. Bull. Soc. Entom. France 1897 No. 2 p. 30—31.

Kusdas, Wilh. Einige Fälle vorzeitiger Entwickelung von Lepidopteren. Insektenbörse 14. Jhg. p. 26—27.

Smerinthus populi, Acronycta auricoma, A. ligustri, Notodonta ziczac, Nemeophila plantaginis, Deilephila euphorbiae, Macroglossa bombyliformis, Deilephila porcellus.

Lang, K. (Forstrath. Bayreuth). 1888. Lepidopterologische Notiz. Societ. Entom. 3. Jhg. 1888 p. 59—60.

Langdale, A. Marmaduke. Strange pairing of Butterflies. The Zoologist (4). Vol. 1, Nov. p. 251.

Lassmann, R. 1886. Einiges über den ostindischen Seidenspinner. Korr.-Bl. Entom. Ver. Halle, 1. Jhg. p. 65—66.

Latter, Oswald, H. The prothoracic gland of Dicranura vinula, and other Notes. With 1 pl. Trans. Entom. Soc. London, 1897 T. II p. 113—125.

Vorliegende Arbeit bildet eine Forts. zu den schon in derselben Zeitschrift 1892 u. 1895 veröffentl. Arbeiten.

I. Funktion, Struktur und Homologien der Prothorax-Drüsen.

Experimente bezüglich des Potass. hydrox. der Raupe von Dicranura vinula zeigten, dass die von der Raupe ausgeschiedene Ameisensäure nicht allein während des Raupenlebens zu ihrer Vertheidigung dient, sondern dass sie auch dem Kokonfaden einen eigenthümlichen Charakter verleiht, wodurch derselbe äusserst klebrig,

hart, wasserfest und gegen jede Angriffe wiederstandsfähig wird. Angesichts der exponirten Lage des Kokons am Baumstamm und der merkwürdigen Beziehung zwischen dem Seidenfaden genannter Art zur Ameisensäure sehen wir hier wiederum ein wunderbares Anpassungsvermögen an spezielle Bedürfnisse. Interessant wäre es nur, welche der beiden Funktionen (Schutz und Trutzfunktion) phylogenetisch die ältere ist Verfasser möchte die erstere dafür ansprechen, weil die betreffende Drüse bei der eben ausgeschlüpften und der sich zum Verpuppen anschickenden Raupe relativ fast gleich gross ist.

Verfasser bekämpft dann die Ausdrücke „Nacken" („check") und „Kinn-" („chin") Drüse als durchaus unpassend, geht dann auf die über den Bau der Drüse u. s. w. handelnden Arbeiten von Klemensiewics, De Geer, Rengger, Siebold, Poulton, Schäffer etc. ein und giebt eine eingehende Beschreibung des Drüsenbaues von Dicranura vinula, da seine Befunde von denen genannter Autoren in einigen Punkten abweichen.

Darnach liegen die Verhältnisse folgendermassen:

Die horizontale schlitzähnliche Oeffnung, die am rothen Rande des Prothorax sichtbar ist, führt in eine seichte Höhle, „das Vestibulum". Dasselbe ist in posteriorer Richtung komprimirt. Rechts und links vom Vestibulum erstreckt sich seitwärts nach aussen je ein ausstülpbares Rohr. Jedes derselben theilt sich in zwei Theile, die blind enden (ausgezogen etwa 1,3 mm lang). Vom Theilungspunkt zweigt sich auch noch ein sehr kurzes drittes Rohr ab. Dies vordere der beiden vorhergenannten Röhren ist ein weniger länger, und kurz vor der Spitze ebenfalls getheilt. An der Spitze dieses Rohres inserirt sich ein Paar Retraktoren. Das etwas kürzere Rohr trägt dagegen nur einen Muskel, wir gewahren aber noch einen weiteren, der etwa an der Mitte jeder Seitentasche inserirt. Die Bekleidung der Röhren besteht aus demselben Chitin, wie es die Körperoberfläche bedeckt. Gegen ihre Enden hin sind sie innen mit einer Anzahl nadelähnlicher Borsten versehen, die in Büscheln auf kleinen Knöpfchen stehen. Ihre Epithelien zeigen nicht die Charaktere der Drüsenzellen. Bezüglich der Bedeutung der Seitentasche des Vestibulums weicht des Verfassers Meinung etwas von der Schäffer'schen Ansicht ab. Während letzterer sie nämlich als Reservoir für die Säure anspricht, hält Latter sie für ein Schreckorgan, dessen Ausstülpung nur durch den Blutdruck bedingt wird, da es der Protraktorenmuskel entbehrt und nur Retraktoren besitzt. Das Vestibulum trägt eine Anzahl kräftiger Protraktoren und Retraktoren. In der Mitte der Hinterwand mündet die flaschenförmige fast frei in der Körperhöhle liegende etwa 8 mm lange, 5 mm breite und 3 mm hohe Drüse, deren Mündung durch mehrere Chitinreifen offen gehalten wird.

Die Protraktoren sitzen an der Vorderwand, fehlen aber der mittleren Parthie. Sie bestehen wie eine genaue Untersuchung zeigt, aus 5—6 nebeneinander liegenden Bündeln, die mit ihren freien Enden an der Körperwandung inseriren. Die vier Re-

traktoren sind so vertheilt, dass zwei an den Enden des Vestibulum (von der ventrolateralen Körperwand her), die beiden andern an der Rückseite jederseits in der Mitte der zwischen der Drüsenmündung und den sekundären Aussackungen befestigt sind.

Das Vorderende der Drüse liegt gerade hinter dem ersten Thoraxsegment und gewöhnlich rechts vom Nervenstrang. Die Drüse selbst zwischen Nervenstrang und Darmkanal.

Der feinere Bau der Drüse wurde schon von Klemensiewicz beschrieben, Latter fasst noch einmal die betreffenden Verhältnisse zusammen.

Anlässlich der Betrachtung der Homologien dieser Drüse, giebt der Verfasser eine Uebersicht über die verschiedenen Drüsen und ihre Lage im Körper überhaupt.

1.	Kopfsegment:	Oel-(Stink-)Drüsen, die an der Basis der Mandibeln münden, so bei C. ligniperda.
3.	„	Spinndrüsen.
1.	Thoraxsegment:	Alle Arten von Dicranura (Cerura), Macrurocampa marthesia Packard, Schizura, concinna, Arten von Lacosoma, Astyanax, Danima, Nola, Hyperchiria, Hyponomeuta und Plusia Schäffer.
2.	„	Perophora melsheimeri, Lacosoma, 5 Arten der Nolidae. Viele Hemipteren.
3.	„	P. melsheimeri, Lacosoma, 5 Arten von Nolidae, Imago der Bettwanze.
1.	Abdominalsegment:	Hyperchiria varia Dimmock, H. io, Hemileuca maia.
6.	„	6. H. maia.
7.	„	7. H. varia. H. io.
8.	„	8. H. maia.
1.—8.	„	Campodea staphylinus. — 1—7 Madulis.

p. 125 bringt zugleich eine Liste von 20 Werken, die über Thoraxdrüsen handeln.

Nach Latter's Ansicht, sind die oben beschriebenen Organe direkte Abkömmlinge der „setiparous“ Ausstülpungen der Chaetopoden-Ahnen, und die nadelähnlichen Gebilde in den Seitenröhren der Vinula und anderer Dicranura-Arten die gegenwärtigen Vertreter der ursprünglichen Borsten. Sie sind die Homologien der Coxaldrüsen und die seitlichen Anhänge die Abkömmlinge der parapodialen Borsten.

II. Der Verfasser liefert den Beweis für das untrügliche Vorhandensein von Potass. hydrox. im Verdauungstraktus p. 124.

III. Giebt er eine Verbesserung zu seiner 1895 in den Trans. Entom. Soc. London 1895 p. 403 erschienenen Arbeit. Die Stelle an welcher gesagt ist, „the hinder end of the mesenteron of the freshly-emerged imago a short wide tube opened from the gut cavity into the body cavity“ beruht auf einem abnormen Verhalten, welches durch unnatürliche Verhältnisse bedingt war. p. 124 125.

Einen Auszug aus der Arbeit finden wir im Journ. Roy. Micr. Soc. London, 1897, P. 5 p. 377—378.

Larvae and Pupae. The Entomologist, vol. 30 p. 68—70.

Notizen zu verschiedenen Schmetterlingen.

Lebender, Hugo. Einige Bemerkungen über die Lebensweise schlesischer Sesiiden-Raupen. Societ. Entom. 3. Jhg. 1887 p. 155—156, 164, 185—186. 4. Jhg. 1888 p. 3—4, 47, 60, 66—67, 72—73.

Leech, John Henry (1). 1897. On Lepidoptera Heterocera from China, Japan and Corea. With 2 pls. Ann. of Nat. Hist. (6.) Vol. 19 Febr. p. 180—235.

Behandelt eine grosse Anzahl schon bekannter Arten, zu denen ausserdem mannigfache Notizen gebracht werden.

Es sind im Ganzen 171 Arten, darunter 54 neue. Neue Genera sind: Oberthüria, Apericallia, Heterocallia. Zu den Fam. der Epicopiidae, Uraniidae und Epiblemidae sowie zu den Geometridae gehörig.

— (2). 1897. On Lepidoptera Heterocera from China, Japan and Corea (Contin.) Ann. of Nat. Hist. (6) Vol. 19 March p. 297 bis 349.

— (3). On Lepidoptera Heterocera from China, Japan and Corea. With 2 pls. Ann. of Nat. Hist. (6.) Vol. 19, April p. 414 bis 462—463.

134 Arten, darunter 60 neue. Neu ist das Genus: Phyllabraxas.

— (4). On Lepidoptera Heterocera from China Japan and Corea. Part. II. Family Geometridae, Subfamilies Oenochrominae, Orthostixinae, Larentiinae, Acidaliinae and Geometrinae. Ann. of Nat. Hist. (6.) Vol. 19, May p. 543—573. (93 Arten, von denen 30 neu,) June p. 640—679. (116 Arten, von denen 45 neu.)

— (5). On Lepidoptera Heterocera from China, Japan and Corea. P. II. Family Geometridae, Subfamilies Oenochrominae, Orthostixinae. Larentiinae, Acidaliinae and Geometrinae (Contin.). Ann. of Nat. Hist. (6) Vol. 20 July p. 65—110.

159 Arten, von denen 57 neu. Siehe den speziellen Theil.

— (6). On Lepidoptera Heterocera from China, Japan und Corea. (Contin.) With 2 pls. Ann. of Nat. Hist. 6 vol. 20, Aug. p. 228—247—248.

79 Arten, davon 16 neue.

— (7). The Asiatic Destribution of British Geometridae nach J. H. Leech in: The Entomologist vol. 30.

Sept. p. 244—247: Urapteryx sambucaria L. — Phigalia pedaria Fb.

Dec. p. 312—316: Tephrosia luridata Bork. — Melanippe (Plemyria) hastata L. — Forts. folgt.

Linde, A. L. (Die Unfähigkeit einiger im Moskauischen Gouvt. gefangenen Schmetterlinge, sich in dieser Gegend zu acclimatisiren). Tagebl. zool. Abth. Ges. für Naturwiss. Moskau, T. 2 No. 5 p. 40—41.

Lindau, G. Berichtet über eine Pilzepidemie unter Raupen im botan. Garten zu Berlin in: Notizblatt No. 9. Ref. in: Die Natur. 46. Bd. p. 442. — Siehe auch **Sy.**

Betrifft Porthesia chrysorroea von Empusa aulicae (Entomophthoracee).

Linden, Gräfin M. von (1). 1897. Die Artbildung und Verwandtschaft bei Schmetterlingen. Biol. Centralbl. 17. Bd. No. 5 p. 179—190 (Schluss) ibid. No. 6 p. 213—226.

— (2). Eimer's evolution of butterflies. Science, VI pp. 308—313. — Folgt eine kritische Notiz von Minot C. S.

— (3). Die Artbildung und Verwandtschaft bei der Schmetterlingsgattung Papilio. Die Natur 46. Jhg. p. 49—52.

— (4). Unsere Kenntnis über die Einwirkung äusserer Einflüsse auf die Färbung und Zeichnung der Schmetterlinge. t. c. p. 133—137 u. 145—148.

Die Verfasserin stellt darin in gemeinfasslicher Darstellung die Ergebnisse der neuesten Temperaturversuche von Standfuss, Merrifield u. s. w. zusammen.

In der Einleitung schildert sie uns zunächst, auf welche Weise die verschiedenen Färbungen zustande kommen und dann

I. Den Einfluss der Temperatur auf die Farbenbildung (p. 135 bis 137 (Merrifield, Standfuss, Weissmann).

II. Den Einfluss des Lichts auf die Farbenbildung p. 145—146 (Standfuss).

III. Den Einfluss der Nahrung und Feuchtigkeit auf die Farbenbildung p. 146 (Standfuss [Lorey Fickert: Experimente mit Arctia], Fischer, Philipp, Boveri).

IV. Den Einfluss der Elektricität auf die Farbenbildung p. 146 bis 147 (Wagner, Fischer).

V. Den Einfluss der Schwerkraft auf die Farbenbildung p. 147 (Fischer). — Hieran reiht die Verfasserin ihre Schlussbetrachtungen.

List of Lepidoptera, recommended for protection. The Zoologist (4.) Vol. 1, Aug. p. 386.

Locke, Heinrich (1). 1888. Einiges über die Eiablage der Schmetterlinge. Societ. Entom. 3. Jhg. 1888 p. 12—13.

— (2). 1886. Beobachtung über Erebien. Societ. Entom. 1. Jhg. p. 107—108.

Lower, Osw. R. (1). Descriptions of new Species of Australian Lepidoptera, with Notes on Synonymy. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales Vol. 22 P. 1 p. 10—32.

47, wovon 25 neue Arten.

— (2). New Australian Lepidoptera t. c. p. 2 p. 263—274.

19 neue Arten.

Luciani et Monaco. L'accrescimento progressivo in peso e in azoto della larva del Bombice del gelso, in ordine all alimentazione occorente nelle successive età in: R. Accademia dei Lincei (Atti) 1897, I, 5, 6.

Luciani, . . . et . . . Lo Monaco. L'accroissement progressif en poids et en azote, de la larve du ver-à-soie, par rapport à l'alimentation nécessaire dans les ages successifs. Arch. Ital. Biol. T. 27. Fasc. 3 p. 340 -349 (Rendic. R. Accad. Lincei).

Lutzau, K. von. 1896. Die Grossschmetterlinge der Umgebung Wolmars, mit Karte und (18) Tabellen. Korr.-Bl. Naturf.-Ver. Riga, XXXIX p. 1—18.

Marlatt, C. L. Notes on the early Stages of three moths. With 3 Figg. Trans. Kansas Acad. Sc. Vol. 11 p. 110—114.

Nerice bidentata Walk., Anisota stigma Fabr., Callimorpha suffusa Sm.

Marley, H. W. Bell. 1897. Moths taken at Electric Light, Ealing. The Entomologist Vol. 30, Febr. p. 48.

Marshall, P. 1896. On Dodonidia Helmsi Fereday with 1 pl. Trans. Proc. N. Zealand Inst. Vol. 28 (11.) 1896 p. 312 bis 313.

Marshall, Guy A. K. On the synonymy of the Butterflies of the Genus Teracolus. Proc. Zool. Soc. London, 1897 T. I p. 3—36.

72 Arten, 2 neue nämlich T. zephyrus u. T. Ansorgei.

Martin, L. Verzeichniss der auf Sumatra vorkommenden Lemoniiden. Deutsche Entom. Zeitschr. 1896. 2 lepidopt. Hft. (= Iris, Dresden IX) p. 351—362.

14 Arten wovon neu: Libythea hybrida.

Martini, Wilh. (1). 1886. Einsammelverfahren bei Lepidopteren. Korr.-Bl. Entom. Ver. Halle, 1. Jhg. p. 37—38.

— (2). 1886. Vier Minierraupen. Korr.-Bl. Entom. Ver. Halle. 1. Jhg. p. 54—55.

Mateos, Rivas. Una excursion a la Sierra de Bejar (Prov. de Cáceres, Salamanca y Avila). Sociedad española de Historia natural (Actas) October 1897.

Mayer, Alfr. Goldsborough. (1). 1896. The Development of the Wing-Scales and their Pigment in Butterflies and Moths. With 7 pls. Bull. Mus. Comp. Zool. Harv. Coll. Vol. 29, No. 5 p. (207) 209—236. Ausz. Nature. Vol. 55 No. 1435, p. 618—619. Ferner unter dem Titel: Die Farben der Schmetterlinge von E.-K. in: Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. No. 21 p. 334—335.

— (2). 1897. On the color and color-patterns of Moths and Butterflies. With 10 pls. op. cit. Vol. 30 No. 4 (tit.) p. 169 bis 229, tables p. 230—248, bibliogr. p. 249—254, table of content. p. 255—256.

— (3). (Titel p. 436 des vorigen Berichts): Ein Auszug aus dieser Arbeit findet sich unter dem Titel: The probable chemical and physical nature of the pigments of Lepidoptera. in: The Entomologist, vol. 30 p. 51—55.

Haemolymphe (das Blut der Puppen), ihre Beschaffenheit, Eigenschaften, diesbezügl. Experimente u. s. w.

— (4). On the Color and color-patterns of Moths and Butterflies. Mit 10 Taf. Boston. Society of Natural History (Proceedings), XXVII, 14, 1897.

— (5). A new Hypothesis of seasonal dimorphism in Lepidoptera. — I. Psyche, vol. 8 No. 252 April p. 47—50.

— (6). A new Hypothesis of seasonal dimorphism in Lepidoptera. II. — Psyche, vol. 8 No. 253 May p. 59—62.

Melioransky, W. Einiges über die Grossschmetterlinge der Südküste der Halbinsel Krim. Horae Soc. Entom. Ross. T. 31 p. 216—239. Hierzu Tafel VII Fig. 6 u. 7.

Vorbemerkungen. Liste der Arten nebst Notizen.

Rhopalocera: No. 1—80 (80 Arten).

Papilionidae No. 1—14, Lycaenidae No. 15—36, Libytheidae No. 37, Nymphalidae No. 38—55, Satyridae No. 56—70, Hesperidae No. 71—80.

Sphingina: No. 81—104 (24 Arten).

Sphingidae No. 81—90, Sesiidae No. 91, Zygaenidae No. 92 bis 101, Syntomidae No. 102—104.

Bombycina: No. 105—123 (18 Arten).

Nycteolidae No. 105, Arctiidae No. 106—112, Cossidae No. 113 bis 114, Psychidae No. 115, Liparidae No. 116—118, Bombycidae No. 119—121, Notodontidae No. 122—123.

Noctuina: No. 124—217 (94 Arten).

Acronyctidae No. 124—132, Agrotidae No. 133—152, Hadenidae No. 153—166, Leucanidae No. 167—173, Caradrinidae No. 174—180, Xylinidae No. 181, Cucullidae No. 182—183, Eurhipidae No. 184—185, Plusiidae No. 186—188, Heliothidae No. 189—193, Acontidae No. 194 bis 195, Noctuophalaenidae No. 196, Ophiusidae No. 197—215, Deltoidae No. 216—217.

Geometrina: No. 218—232 (15 Arten).

Dendrometridae No. 218—228, Phytometridae No. 229—232.

Die Beobachtungen und Sammlungen wurden in den Jahren 1893—1896 in der Umgegend von Alupka, eines an der Küste des Schwarzen Meeres gelegenen Dorfes der Halbinsel Krim gemacht. Das bis dato nur von Grum-Grzhimailo verfasste Verzeichniss wird dadurch um 129 Arten vermehrt. Auffallend ist der Mangel an Bombycina und Geometrina. Rhopaloceren sind verhältnissmässig reich vertreten, viele Arten entwickeln sich wohl in mehreren Generationen und treten zuweilen in ungeheuerer Menge auf. Es gedeihen hier sogar südliche Formen, wie Deilephila nerii L., D. livornica Esp., Libythea celtis Esp., Exophila rectangularis, sogar die nur aus Syrien bekannte Eurhipia adoratrix Stgr. und die nur in Kleinasien gefundene Acronycta pontica Stgr.

Menshootkin, B. N. Aberrations of Lepidoptera captured in 1896. The Entomologist, vol. 30 p. 79—80.

Catocala nupta, Argynnis selene, Polyommatus hippothoë (Krüppel). Als ungewöhnlich häufig werden aufgeführt aus der Gegend bei Langa, Gvt. of St. Petersbourg: Helotropha fibrosa und Angerona corylaria.

Merrifield. Experimente mit Pieris daplidice siehe daselbst.

Meves, Friedr. Zur Structur der Kerne in den Spinndrüsen der Raupen. Mit 1 Taf. Arch. f. mikr. Anat. 48. Bd. 4. Hft. p. 573—579. — Ausz.: Journ. R. Micr. Soc. London, 1897 P. 2 p. 119.

— (2). Ueber Centralkörper in männlichen Geschlechtszellen von Schmetterlingen. Mit 2 Abb. Anat. Anz. 14. Bd. No. 1 p. 1—6. — Auffallende häkchenförmige Gestalt derselben.

Meyrick, E. (1). 1884. A Monograph of the New Zealand Geometrina. Trans. N. Zealand Inst. Vol. 16 1883 p. 49—113. 21 neue Gattungen und 30 neue Arten.

— (2). 1885. Supplement to a Monograph of the New Zealand Geometrina. Trans. N. Zealand Inst. Vol. 17. 1884. p. 62—68. 2 neue Arten: Harpalyce parora, Tatosoma timora, sowie das neue Subgenus Gelonia.

— (3). 1886. Notes on Nomenclature of New Zealand Geometrina. Vol. 18, 1885 p. 184.

— (4). 1888. Notes on New Zealand Geometrina. Op. cit. vol. 20 (3) 1887 p. 47—62.

1 neues Genus: Xyridacma. 11 neue Arten: Arcteuthes chrysopeda, Pasiphila plinthina, P. nereis, P. sphragitis, Epyaxa limonodes, Larentia mnesichola, L. cosmodora, L. bryopis, L. camelias, L. chorica, Dichromodes gypsotis.

— (5). 1886. Descriptions of New Zealand Micro-Lepidoptera. VIII. Tineina (part) op. cit. vol. 18. 1886 p. 162—183.

27 neue Arten, sowie die 10 neuen Genera: Isochasta, Thiotricha, Scleropepla, Anisoplaca, Phaeosaces, Protosynaema, Orthenches, Mnesarchaea, Palaeomicra, Conopomorpha.

— (6). Descriptions of New Zealand Tineina. Op. cit. vol. 10 (3.) 1887 p. 77—106.

43 neue Arten, sowie die 11 neuen Genera: Epiphthora, Leptosaces, Circica, Pantosperma, Compsistis, Endophthora, Sagephora, Scoriodyta, Mallobathna, Titanomis, Lysiphragma.

— (7). 1885. Descriptions of New Zealand Micro-Lepidoptera. VII. Tortricina (Supplementary). Op. cit. vol. 17. 1884 p. 141—149.

1 neues Genus: Ctenopseustis (antea Paedisca part.), 8 neue Arten: Pyrgotis eudorana, Proselena elephantina, P. eremana, Harmologa latomana, H. siraea, Cacoecia alopecana, Heterocrossa cryodana, H. epomiana.

— (8). 1888. Notes on New Zealand Tortricina. Op. cit. vol. 20 (3.) 1887 p. 73—76.

1 neues Genus: Isonomeutis; 6 neue Arten: Strepsicrates charopa, S. parthenia, Proselena loxias, Isonomeutis amauropa, Heterocrossa exochana, H. eriphylla.

— (9). 1888. Supplement to a Monograph of New Zealand Noctuina. Trans. New Zealand Inst. vol. 20 (3.) 1887 p. 44—47.

3 neue Arten: Mamestra proteastis, M. phricias, Hypenodes exsularis.

— (10). 1885. Descriptions of New Zealand Micro-Lepidoptera. IV. Scopariadae. op. cit. vol. 17 1884 p. 68—120.

— (11). 1885. Descriptions of New Zealand Micro-Lepidoptera. VI. Pyralidina. Trans. New Zealand Instit. vol. 17 1884 p. 121—140.

20 neue Arten sowie 2 neue Genera: Hygraula u. Orocrambus.

— (12). 1888. Notes on New Zealand Pyralidina. Op. cit. vol. 20 (3) 1887 p. 62—73.

Bringt die beiden neuen Genera: Clepsicosma und Tauroscopa sowie folg. 8 neue Arten: Clepsicosma iridia, Scoparia encapna u. S. colpota, Orocrambus mylites, Crambus heliotes u. C. isochytus, Tauroscopa gorgopsis, Diptychophora harmonica.

— (13). 1890. Descriptions of New Zealand Lepidoptera. Trans. New Zealand Inst. vol. 22 (5) 1889 p. 204—220.

4 neue Arten: Porina dinodes, Boarmia astrapia; Oecophora nycteris; Stathmopoda caminora.

— (14). 1891. New Species of Lepidoptera. Trans. N. Zealand Inst. vol. 23 (6.) 1890 p. 97—101.

1 neues Plutelliden-Genus: Dolichernis.

8 neue Arten: Pasiphila dryas, Adoxophyes camelina, Heterocrossa charaxias, Phaeosaces liochroa, Dolichernis chloroleuca, Decadarchis monastra; Sagephora steropastis, Mallobathra homalopa.

— (15). 1892. On new Species of Lepidoptera. Op. cit. vol. 24 (7.) 1891 p. 216—220.

Behandelt folgende 8 Arten, worunter 7 neue: Dichnomodes petrina, Selidosema aristarcha, Orocrambus melampetrus Meyr., Pyrgotis plinthoglypta, Trachypepla hieropis, Semiocosma caustopa, S. peraneura, Erechthias erebistis.

— (16). Lepidoptera in Rosshire. Entom. Monthly Mag. (2) Vol. 8 (33) Oct. p. 234. — Acalla aspersana, Chelaria Huebnerella, Cerostoma costella.

— (17). Descriptions of Australian Micro-Lepidoptera. XVII. Elachistidae. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, Vol. 22. P. 2. p. 297—432—435.

Behandelt 254 Arten, wovon 234 neu. Neue Genera sind:

Aeoloscelis, Aeraula, Coracistis, Corythangela, Cuphodes, Glaphyristis, Haplochrois, Hieromantis, Hoplophanes, Microcolona, Molybdurga, Notodryas, Orthromicta, Otonoma, Pachyrhabda, Prophylactis, Pseliastis, Rhadirastis, Trachydora.

— (18). On Lepidoptera from the Malay Archipelago. Trans. Entom. Soc. London 1897 P. 1 p. 69—92.

43 neue Arten, neue Genera: Heteroctenis, Probolosceles, Antiptilotis, Thalamarchis, Strepsinoma, Osphrantis, Placosaris, Picrogama.

— (19). Descriptions of new Lepidoptera from Australia and New Zealand. t. c. p. 367—390.

I. Australische Schmetterlinge: p. 367—383.

Caradrinidae (10 neue Arten, 3 neue Genera: Eremochroa, Micropatetis, Xenopseustis), Plusiadae (3 Gattungen: Mormoscopa, Prorocopis, Musothyma, 9 neue Arten), Sterrhidae (1), Monocteniadae (2 n. Arten), Selidosemidae (1 n. Art), Galleriadae (1 n. Art), Crambidae (neue Gattung: Halterophora u. 4 neue Arten), Pyraustidae (2), Gelechiadae (1 neue Gatt.: Eschatura nebst 1 Art) u. Tineidae (1 n. Art).

II. New-Zealand Schmetterlinge: p. 383—390.

Caradrinidae (1 n. Art), Plusiadae (1 neue Gatt.: Hyperaucha nebst 1 Art), Hydriomenidae (5 neue Arten), Selidosemidae (2 n. Art.), Phycitidae (1 n. Art), Tortricidae (1 n. Art), Oecophoridae (1 n. Art) und Plutellidae (1 n. Gatt. Hypeuryntis u. 1 neue Art).

Minot. Ein Stückchen der Haut reicht aus eine Raupe zu bestimmen. Insektenbörse, 14. Jhg. p. 218.

Mische, A. (1). Beitrag zur Ueberwinterung der Lepidopteren. Societ. Entom. 2. Jhg. 1887 p. 4, 11, 21.

— (2). Bemerkungen über Thais cerisyi und einige andere Lepidopteren. t. c. 4. Jhg. 1889 p. 112.

— (3). Sur l'échenillage. Rovart. Lapok, 1884 Tom. I p. 37—40, Fig. 9.

Mitchell, Alfred T. 1896. Apple Trees and Wingless females. The Entomologist vol. 29 Dec. p. 360.

Mitis, Heinrich Ritter von. Ueber Varietäten und Aberrationen von Schmetterlingen und deren Bedeutung für die Descendenz-Forschung. Mit 1 Fig. auf Taf. I. 6. Jahresber. Wien. Entom. Ver. 1895 p. 29—38.

Mocsáry, Alex. Egy lepke érdekes törtenete. Termesz. Füzetek vol. 19 P. 2 p. 125—127.

— (2). Die interessante Geschichte eines Schmetterlings. Mit 1 Taf. ibid. p 225—227. — Amphipyra micans Led.

Mohr, Carl (1). Versuche betreffend die Vertilgung der Cossusraupen in Belgien. Zeitschr. f. Pflanzenkr. 4. Bd. p. 91.

— (2). 1894. Vertilgung der Heckenraupen auf Crataegus Oxyacantha. t. c. p. 91—94.

Mimikry und Homoeochromatismus. Eine Diskussion verschiedener Autoren über diesen Gegenstand findet sich in den Proc. Entom. Soc. London 1897 p. XX—XXXII, XXXIV—XLVII.

Homoeochromatische Reihen. Diskussion der Begriffe. Homoeochromatismus für reciproke Mimikry; falsche oder täuschende Schutzfärbung; Hypertelie.

Die Homoeochromatische Reihen stellt Blandford zusammen (p. 456 dieses Berichts).

Mimikry in Insects. Annual Address. Proc. Entom. Soc. London, 1897 p. LXXIV—XCVII.

Der Redner schildert zunächst, wie die Mimikry allmählich durch die Arbeiten von Bates, Müller, Meldola, Poulton, Wallace, Dixey, Swinhoe von ihm selbst etc. erforscht worden ist und ordnet alsdann die zahlreichen mimetischen Erscheinungen nach folgendem Gesichtspunkt zusammen.

Es werden nachgeahmt:

a) Rhopalocera von anderen Rhopalocera.
   1. Danainae (einschliesslich Neotropinae) von zahlreichen Mitgliedern ihrer eigenen Unterfamilie; Amauris egialea von Danais (Melinda) morgeni; A. echeria var. von Acraea johnstoni ♀; Danais chrysippus von Acraea encedon; von Satyrinae, Heliconiinae, Nymphalinae, Erycinidae, Pierinae und Papilioninae;
   2. einige Morphiden von Papilioninae;
   3. Heliconiinae von Pierinae;
   4. Acraeinae von Nymphalinae, Lycaenidae, Pierinae und Papilioninae;
   5. einige Nymphalinae von Mitgliedern ihrer eigenen Subfamilie.
   6. Pierinae von Arten ihrer eigenen Subfamilie, sehr selten von Satyrinae.
   7. Papilioninae von Mitgliedern ihrer eigenen Subfamilie, und von einigen Pierinae.

b) Rhopalocera von Heterocera.
   1. Danainae (echte und Neotropinae) von Castniidae, Chalcosiidae (3 verschied. Gatt.), Arctiidae (2 verschied. Gatt.), Dioptidae (3 verschied. Gatt.) und Geometridae (2 verschied. Gattungen).
   2. Einige Acraeinae von Melameridae (2 verschied. Gatt.).
   3. Papilioninae von Castniidae, Chalcosiidae und Arctiidae.

c) Heterocera von Rhopalocera (wenige Fälle).
   1. Einige Uraniidae von Papilioninae.
   2. Agaristidae von Nymphalinae.
   3. Lithosiidae von Nymphalinae.

d) Heterocera von Heterocera (ebenfalls selten).
   1. Agaristidae von Liparidae.
   2. Melameridae von Chalcosiidae.
   3. Geometridae von Uraniidae und Chalcosiidae.
   4. Lithosiidae von Agaristidae und ihresgleichen. (Aus der äthiop. Fauna: Aletis helcita von Lith.: Phaeagarista helcitodes und Agar.: Eusemia falkensteinii.)

Hierauf betrachtet der Verfasser unter allgemeineren Gesichtspunkten die Beziehungen der Mimikry-Erscheinungen, die sich äussern

A. bei der Verfolgung durch insektenfressende Feinde,
B. beim Besitz von übelriechenden und abschreckenden Säften gewisser Gruppen,
C. bei der Verabscheuung und Meidung der Insekten, die mit solchen Schutzsäften versehen sind;

D. Verluste, die solchen gemiedenen Arten durch junge und unerfahrene Feinde zugefügt werden.

In den Schlussgedanken weist der Verfasser darauf hin, dass nur unaufhörlich fortgesetzte biologische Beobachtungen uns der Wahrheit näher bringen können. Derjenige, der uns zuerst in das Geheimniss der Mimikry-Erscheinungen eingeführt hat, war selbst einer der tüchtigsten Beobachter in der freien Natur.

Mokrzecki, S. Ueber die Beschädigung der Sonnenblume in Süd-Russland durch die Raupen der Homoeosoma nebulella V. in: Schrift. kais. Ges. f. Forstwirthsch. S.-Russl. 1896 (3 p.) (Russisch).

Morley, Claude. Local lists etc. Entom. Monthly Mag. (2) Vol. 8 33 p. 232.

Accuracy is a sine qua non.

Morton, Kennett J. 1897. Lepidoptera observed in Glen Lochay. Entom. Monthly Mag. (2.) vol. 8 (33.) Jan. p. 1—4.

Im Anschluss an eine früher veröffentlichte Neuropterenliste folgt hier die durch mannigfaltige Notizen ergänzte Aufzählung der ebendaselbst gesammelten Lepidopteren.

Moss, A. Miles, siehe Deilephila Galii.

Müller, Georg. Ein verborgener Schädling der Himbeeren. Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. No. 30 p. 469—472. Mit 1 Taf. auf p. 471.

Bembecia hylaeiformis. Als Ergebniss vieljähriger Beobachtungen konstatirt der Verfasser, was mit den Angaben vieler Lehrbücher nicht übereinstimmt:

1. B. hylaeiformis ist als Raupe auch Bewohner der Gartenhimbeere und als solcher durchaus Schädling.

2. Die Entwickelung ist zweijährig.

3. Die Raupe bewohnt nur ausnahmsweise die vorjährigen, verdorrten Fruchtstengel.

4. Der Falter ist nicht ausschliesslich Nachtthier; er fliegt auch im Sonnenlichte.

Nagel, Willib. A. Ueber das Geschmacksorgan der Schmetterlinge, Mit 2 Fig. Zool. Anz. 20. Bd. No. 543 p. 405—406. — Referat von **S. P.** Insektenbörse 14. Bd. p. 309.

Nagel beschreibt die schwach entwickelten inneren Geschmacksorgane der Schmetterlinge, speciell von Smerinthus populi ♀. Man trifft sie, wenn man Schnitte durch den Kopf eines Schmetterlings legt, welche etwas hinter der Basis der Antennen ausgehend beide Augen halbiren. Sie sitzen auf der ventralen Pharynxwand den Wurzeln der Lippentaster zugekehrt. Wir finden hier jederseits bei Smerinthus populi ♀ 12 (bei Macroglossa die doppelte Zahl) blasse durchsichtige, kurze, stumpfe, mit zartwandiger, abgerundeter Spitze und weitem Porenkanal versehene Geschmackskegel. Sie sind nicht in Gruben versenkt. Der Porenkanal umschliesst einen kernlosen, längsgestreiften Inhalt und einen deutlichen Axenfaden. Die nur in der Gegend des Porenkanals befind-

lichen, grossen und grosskernigen Hypodermiszellen, die möglicher Weise Fortsätze in den Kanal entsenden, lassen den Achsenfaden mit seiner feinstreifigen Umhüllung zwischen sich durchtreten. Die Achsenfäden mehrerer Endorgane vereinigen sich zu einem kleinen Nervenzweige. Bis in die Spitze konnte die Nervenfaser nicht verfolgt werden, wie auch eine Durchbohrung der Chitinmembran an der Kegelspitze sich der Beobachtung entzog. 2 Textfiguren dienen zur Erläuterung. Als äusseres Geschmacksorgan spricht der Verfasser die Zäpfchen am Rüsselende an.

Nash, C. J. (1). 1897. High-Flat Setting in: The Entomologist, vol. 30 Jan. p. 14 - 15.

— (2). 1897. Lepidoptera in 1896. Notes from Reading. The Entomologist, vol. 30 Apr. p. 114—116.

Monatliche Sammelnotizen.

Newman, E. British Butterflies and Moths: an illustrated Natural History. The Figures drawn by George Willis and engraved by John Kirchner. New edit. London, W. A. Allen, 1897 Roy. 8° (688 p.) 25 s.

Nicéville, Lionel de. Note on Javan Lepidoptera Rhopalocera Berlin. Entom. Zeitschr. 42. Bd. 1./2. Hft. p. 127—128.

Nicholl, Mrs M. De la B. The Butterflies of Aragon. Trans. Entom Soc. London 1897, p. 427—434.

Sammelnotizen aus dem Hochplateau von Aragonien. Liste der gesammelten Arten, sowie Bemerkungen.

Oberthür, C. H. (1). Description d'une espèce nouvelle de Tropaea (Lépid. hétéroc. Fam. Saturniidae). Bull. Soc. Entom. France 1897 No. 7 p. 129—131.

Die einzelnen Vertreten der Tropaea-Gruppe in ihren Verbreitungsgebiete. — Tropaea Dubernardi nov. spec.

— (2). Descriptions de Lépidoptères nouveaux. Avec 5 Figg. Bull. Soc. Entom. France 1897. No. 11 p. 173—180. Avec 7 Figg. (Suite) ibid. No. 12 p. 188—194.

I. p. 173 - 180 5 Arten (4 neue). Tropaea Dubernardi nebst Abb., Penthema Gallorum mit Abb., Terinos militum mit Abb., Papilio Temenes Godart mit Abb., P. epithoas Chr. Oberth. nebst Abb. II. 5 neue Arten.

— (3). Du Mimétisme chez les insectes. Feuille Natural. vol. XXVI p. 61—63 u. 155—157, vol. XXVII p. 7—8.

— (4). Les espèces pyrénéennes du genre Erebia. t. c. p. 109—111.

— (5). De la variation dans le genre Lycaena. t. c. p. 190—192.

— (6). Notes on Erebia melas. Entom. Monthly Mag. (2) vol. 7 (32) p. 1—3 mit Zusatz von F. C. Lemann p. 4.

— (7). Lépidoptères hybrides appartenant à la tribu des Phalénites. Bull. Soc. Entom. France, 1897 pp. 256—259 nebst Tafel I u. II.

Hybriden: Biston Pilzii von Biston hirtarius L. ♂ u. B. (Nyssia) pomonarius Hbn. ♀ (Abb. Taf. I); Biston Hünii Biston (Nyssia) pomonarius ♂ und Biston hirtarius ♀ Abb. Taf. II u. Experimente damit.

— (8). Sur Vanessa cyanomelas Doubl. Bull. Soc. Entom. France 1896 p. 171—174.

Orléans, Prince Henri de. From Tonkin to India by the sources of the Irawadi January 1895 bis January 96. Translation by Hamley Bent. London. List of Lepidoptera by Oberthür p. 426.

Ottolengui, R. A comparison of the N. American species of Arachnis, with description of a new species. Ent. News Philad. VII p. 124—128 Taf. IV.

Oudemans, J. Th. (1). Vlinders uit gecastreerde rupsen, hoe zij er uitzien en hoe zij zich gedragen, voorgedr. in de 2. sect. voor natuurl. hist. en biol. van het 6. Nederl. Natuuren Geneeskd. Congres, Delft, 23. en 24. Apr. 1897 (Overgedr. uit de Handlgn. 6. Nederl. Congress 16 p.).

— (2). 1896. Amphidasis betularia var. doubledayeria. Tijschr. Nederl. Dierk. Vereen. (2.) D. 5. Afl. 1. Versl. XLIV—XLV.

— (3). 1897. Een afwijkend voorwerp van Sarrothripa revayana Schiff. var. ramosana Htn. Met. Fig. (op. pl.) Tijdschr. v. Entom. Nederl. Entom. Vereen. 39 D. 3./4. Afl. p. 167—170.

— (4). 1897. Eenige nadere Beschouwingen omtrent het boven beschreven exemplaar van Catocala nupta. Met 1 pl. Tijdschr. v. Entom. Nederl. Entom. Vereen. 39 D. 3./4. Afl. p. 171—172.

— (5). Einige Bemerkungen über Dr. M. Standfuss' Handbuch der paläarktischen Gross-Schmetterlinge für Forscher und Sammler. Zool. Anz. 19. Bd. p. 92—94 u. 97—103.

— (6), (Lepidopterologische Mededeelinger). Tijdschr. v. Entom. Nederl. Entom. Ver. 40. D. 1 Afl. Versl. p. 17—23.

— (7). Eenige faunistische en biologische aanteckeningen betreffende verschillende in 1896 en 1897 gefangen en gekweekte Macrolepidoptera. Tijdschr. v. Entom. Nederl. Entom. Vereen. 40. D. p. 368—392.

P. A. siehe A.

Packard, Alfr. S. (1). Monograph of the Bombycine Moths of America North of Mexiko. Part. II. Family I. — Notodontidae. With 49 pls., 9 maps and 88 Figg. in text. Mem. Nat. Acad. Sc. Philad. vol. 7 (first memoir). 292 p.

— (2). Studies on the Life-history of some Bombycine Moths, with Notes on the Setae and Spines of Certain species. With 3 Figg. Ann. N. York Acad. Sc. Vol. 8, No. 1/3. p. 41—92.

Pagenstecher, Arnold (1). Ergebnisse einer zoologischen Forschungsreise in den Molukken und Borneo. Ausgeführt von Dr. Willy Kükenthal. Zweiter Theil. Wissenschaftliche Reise-

ergebnisse. Lepidopteren. Mit 3 Taf. Abhandlg. Senckenberg. Naturf. Ges. 23. Bd. 3. Hft. p. (351) 353—467, 468 bis 469. — Apart: Frankfurt a. M. M. Diesterweg in Comm. 1897. 4°. M. 12.—.

Pagenstecher giebt zuerst p. 353 die 6 Plätze an, an denen gesammelt wurde (Ternate, Halmahera, Batjan, Uliassern, Celebes und Borneo), schliesst daran eine kurze Charakteristik der eigenartigen Insektenfauna (p. 354—355) und entwirft uns einen äusserst sorgfältigen Ueberblick über die historischen Kenntnisse von der Lepidopterenfauna des Inselgebietes vom Jahre 1758 ab bis 1895 (p. 355—359).

Hierauf giebt er eine systematische Uebersicht der 538 von der Reise mitgebrachten Thiere, p. 360—467.

Tafelerklärung zu Taf. XVIII—XX p. 468—469 (prächtige Abbildungen).

— (2). 1896. Beiträge zur Lepidopteren-Fauna des malayischen Archipels (XI). Ueber die Lepidoptera von Sumba und Sumbawa. Mit 3 Taf. Jahrb. Nassau. Ver. f. Naturk. Jhg. 49 p. (93—)95—170. — Apart: Wiesbaden, J. F. Bergmann 1896. 8°. (p. 93—170) M. 3.—.

Behandelt 177 Arten, darunter drei neue: Euploea atossa, Zemeros strigatus, Anisoneura obscurata.

— (3). Die Lepidopteren des Nordpolargebietes. t. c. 50. Jahrg. p. 179—240. — Apart: Wiesbaden, J. F. Bergmann. 1897. 8°. M. 1.20. — Ausz. v. A. Seitz: Zool. Ctrbl. 4. Jhg. No. 23 p. 795—796. — Ferner: Insektenbörse, 14. Jhg. No. 39 p. 231.

Pagenstecher entwickelt auf Grund der von ihm sorgfältigst zusammengestellten und durchstudirten Litteratur ein Bild von den Lepidopteren des Nordpolargebiets. Das Pflanzenleben, das nach Supan, Nathorst, Griesebach, Drude, Pasch u. s. w. geschildert wird, und die Fauna sind während der Sommerzeit ziemlich reichhaltig entwickelt und erreicht an gewissen Orten eine ungeahnte Entfaltung.

Mit Aurivillius erkennt der Verfasser drei Unterabtheilungen an:

1. Das skandinavisch-arktische Gebiet, umfassend Norwegen, Schweden, Finnland und (?) die Kola Halbinsel, sowie Island, Grönland (Westküste bis 76° N Br. und südl. Theil der Ostküste), Bäreninsel und Spitzbergen.

2. Das asiatisch-arktische Gebiet vom weissen Meer im Westen bis zum Lenafluss im Osten mit Novaja Semlja und den neusibirischen Inseln.

3. Das amerikanisch-arktische Gebiet, welches das Festland und die Inseln Amerikas, sowie möglicher Weise den östlichen Theil des arktischen Sibiriens umfasst.

Wie sich die Schmetterlingsarten auf die von Aurivillius auf-

gestellten geographischen Distrikte vertheilen, zeigt folgende Uebersicht:

Gebiet	Geogr. Begrenzung	Artenzahl	Zusammengesetzt aus
1. Das arktische Europa (das am genauesten bekannte und an Lepidopteren reichste Gebiet) Skandinavien		396	49 Tagf., 11 Abendf., 29 Spinner, 45 Eulen, 70 Spanner, 192 Microlepidopteren.
2. Das arktische Asien. (wenig bekannt)		76	26 Tagf., 1 Spinner, 4 Eulen, 13 Spanner, 32 Microlepidopteren
3. Das arkt. Amerika. a) Festland		18	11 Tagf., 2 Eulen, 2 Spanner, 3 Microlepidopteren.
b) Inseln		27	9 Tagf., 5 Spinner, 3 Eulen, 2 Spanner, 8 Microlepidopteren.
4. Grönland	60—83° n. Br.	27	3 Tagf., 1 Spinner, 17 Eulen, 2 Spanner, 4 Microlepidopteren.
5. Island	63—66° n. Br.	33	9 Eulen, 10 Spanner, 14 Microlepidopteren.
6. Nowaja Semlja	70 - 77° n. Br.	9	3 Tagf., 3 Eulen, 2 Spanner, 1 Microl.
7. Bäreninsel	74°	12 Insektenarten, keine Lepidopteren	
8. Jan Meyen	71°	keine Insekt. bekannt	
9. Spitzbergen	77—87°	1	Plutella cruciferarum.
10. Franz Josephsland	80°	keine Insekt. bekannt	
11. Neusibirische Inseln und Wrangelland im Eismeer			
12. Labrador	61° (arktisch., Charakter.).		

Die von Möbius angenommene Südgrenze des Polargebiets deckt sich nicht mit der von Pagenstecher angegebenen Grenzlinie der arktischen Schmetterlingsfauna.

Eintheilung des Polargebiets nach Aurivillius. — Hieran schliesst sich nun unter Hinzuziehung alles einschlägigen Materials eine eingehende Besprechung der nordischen Gebiete (auch Schweden, Norwegen, Finnmarken u. s. w.) auf Grund der Angaben der das nordische Gebiet behandelnden Autoren.

Im Anschluss hieran bespricht der Verfasser einzelne interessante Vorkommnisse verschiedener Arten und streift auch kurz die Neigung der nordischen Arten zum Variiren.

Einfluss der Schmetterlinge im Norden auf die Befruchtung der Blumen. — Vergleich der Norpolarfauna mit der der Hochgebirge. (Speyer's Höhenangaben für verschiedene Schmetterlinge der Alpen. — Garlepp's Angaben aus Bolivia.)

Grum-Grzimailo leugnet den direkten Einfluss der Erhebung und lässt die Verbreitung der Schmetterlinge abhängig sein von besonderer physiographischer Natur, nämlich

1. von der Nähe des ewigen Schnees,
2. von der Art und Position der Abhänge,
3. von der Composition des Bodens und dessen Besonderheiten,
4. von den Wasserverhältnissen.

Die letzte Entwicklung der Insekten drängt sich hier auf die 4—6 Wochen des arktischen Sommers zusammen, während die Metamorphose etc. sich vielfach auf mehrere Jahre vertheilt.

Am meisten nach Norden (auch in den Hochgebirgen der alten und neuen Welt) gehen:

Rhopalocera: Colias, Argynnis, Chrysophanus und Lycaena. Im Anschluss hieran: Pieris, Chionobas (Oeneis), Erebia, Hesperia.

Bombyces: Dasychira.

Noctuae: Anarta, Plusia, im Anschluss hieran: Arctia, Agrotis.

Geometridae: Cidaria (= Psychophora = Glaucopteryx); Es folgen: Eupithecia, Plutella, Botis, Crambus.

Microlepidopteren: Scoparia, Penthina. Hieran schliesst sich: Tortrix, Penthina, Grapholitha und Tineiden.

Die sonst die höheren und kälteren Gebiete bewohnenden Parnassius fehlt; nur mnemosyne und eversmanni gehen bis in die Nähe der Nordpolargegend.

Zusammenfassungen:

1. Alle arktischen Länder gehören einem einzigen Faunengebiete an, das mit der Annäherung zum Nordpol immer charakteristischer wird, während es nach dem Polarkreis hin und über denselben hinaus immer mehr die Eigenthümlichkeiten eines jeden Erdtheils durch Einwanderung vom Süden her annimmt.

2. Nicht die Kälte an und für sich bedingt die Armuth im Pflanzenleben, sondern der Mangel an hinreichender Wärme im Sommer.

3. Eine verzögerte Entwickelung kommt den nordischen Schmetterlingen im Kampfe gegen die Natur zu Hülfe.

4. Es findet sich eine gewisse Analogie zwischen den Bewohnern der höchsten Breiten und denen der höheren Gebirgsgegenden meist in den Gattungen, in manchen Fällen auch in den Arten.

In den Anhängen p. 224—240 werden uns nun eine ganze Reihe nomineller Listen wiedergegeben: 1. Staudinger von Finnmarken; 2. Wocke von dems. Gebiete; 3. Schilde, Nordfinnland; 4. Schoyen von Sydvaranger; 5a. Sparre Schneider in Bejern; 5b. Derselbe bei Grote; 6. Sandberg, Ergänzung der Schoyen'schen Liste; 7. Schoyen in Saltdalen; 8. Sparre Schneider Tromsö und Umgebung; 9. Derselbe giebt eine Rekapitulation in Form einer tabellarischen Uebersicht; 10 Petersen, Uebersichtstabelle über 402 Arten; 11. Middendorff's Sibirische Reise; 12. Trybom vom Jenisei; 13. Richardson in Ruperts-Land; 14. Synonyme von Glauc. sabinaria; 15. Citat aus Ross's Reise, auf Schmetterl. bez.; 15a. Schiödte: Ufer-Arthropoden Grönlands; 16. Holmgren Nordgrönland-Insekten; 17. Aurivillius: Grönlands Insectfauna. I; 18. Möschler, Labrador. 1870; 19. desgl. 1874; 20. desgl. 1885; 21. Packard's Uebersichtstabelle einiger Spannarten; 22. Staudinger, Island; 23. Aurivillius, Zusammenstellung über die Verbreitung der Schmetterlinge in arktischen Ländern; 24. Elwes, arktische Argynnis-Arten; 25. desgl.

Pabst, Mor. Die Bombycidae B. und Eudromidae B. der Umgegend von Chemnitz und ihre Entwicklungsgeschichte. Entom. Jahrb. Krancher, 7. Jhg. p. 170—188.

Pauls. Schmetterlingsbrief. Insektenbörse 14. Jhg. p. 19—21; 43—44.

p. 19—21. Standfuss's Experimente, Biogenetisches Grundgesetz etc.

p. 43—44: Die Schlussfolgerung seiner Erörterungen ist, dass bei verschiedener Lage der ersten Keime eines organischen Wesens auch die Naturkräfte, die Cohäsion und Adhäsion, Diffusion, Wärme, Licht, besonders aber die Schwere nicht ganz ohne jeden verändernden Einfluss sein kann.

Pável, János (1). Sur une espèce de Psychides. Rovart. Lapok T. 1 1884 p. 76—77 Fig. 21 p. IX.

— (2). 1886. La préparation des chenilles. t. c. T. 3. 1886. p. 121—123 Fig. 9 p. XVII.

— (3). Ujabb adatok magyarorszag lepke-faunajahoz (Neue Beiträge zur Lepidopteren-Fauna von Ungarn). Természetr. Füzetek vol. 20 P. 1/2 p. 71—77.

van Pelt-Lechner, A. A. Lepidoptera om en bij Zevenhuizen (Z.-H.). Met 1 pl. Tijdschr. v. Entom. Nederl. Entom. Vereen. 40 D. 2. Afl. p. 152—157.

Perényi, J. 1886. La conservation des chenilles. Rovart. Lapok, T. 3 1886 p. 167—170 p. XXIII.

Persoz u. Riche. Seidenzucht. Röntgenstrahlen in der Seidenzucht zur Auswahl der Eier, Klassifikation der Insekten, Beschwerung der Seide mit Metallstoffen aus: La Nature. 13. Febr. 1897. Referat von **E. K.** Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. p. 320.

Peyron, John. Om Våra Cheimatobia Årters Utvecklingsstadier. Entom. Tidskr. 18. Årg. p. 81—84. Mit Taf. II.

Ch. brumata L. Abb. Taf. IIA, Ch. boreata Hb. Abb. Taf. IIB. Vergleichende Zusammenstellung der Beschreibungen der Eier, Raupen, Puppe und des Schmetterlings.

Pfitzner, R. Beschreibung einiger Aberrationen aus meiner Sammlung. Deutsche Entom. Zeitschr. 1897, 1. lepidopt. Heft (= Iris, Dresden X) p. 158—160.

Phillips, Coleman. 1892. On Moth-destruction. Trans. N. Zealand Inst. vol. 24 (7.) 1891 p. 630—633.

Plutella cruciferarum; Noctua segetum, N. exclamationis; Porina cervinata.

Piepers, M. C. (1). Ueber das Horn der Sphingiden-Raupen. Mit 1 Taf. Tijdschr. v. Entom. Nederl. Entom. Ver. 40 D. 1. Afl. p. 1—26, Taf.-Erkl. p. 97—99.

— (2). Ueber die Farbe und den Polymorphismus der Sphingiden-Raupen. Mit 3 Taf. t. c. p. 27—96, Taf.-Erkl. p. 99—106.

— (3). Nouvelles observations sur les vols des Lépidoptères. Batavia 1897. 8°. 56 pp.

Plateau, F. (1). La ressemblance protectrice chez les Lépidoptères européens. Avec 7 Figg. Le Naturaliste, 13. Ann. No. 112 p. 251—254.

— (2). Les chenilles carnassières. Avec 5 Fig. Le Naturaliste. 14. Ann. No. 121 p. 71—73.

Porritt, Geo. T. The Larvae of the British Butterflies and Moths: by (the late) William Buckler, edited by Geo. T. Porritt. F. L. S. vol. VII (1. Theil der Geometrae). 8° pp. XV and 176, and 22 chromo-lithographic plates. London: Ray Society, 1897. — Eine Besprechung dieser Arbeit findet sich in: Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33) p. 92.

Portschinsky, J. Lepidopterorum Rossicae biologia. Auctore J. Portschinsky. V. Coloration marquante et taches ocellées, leur origine et leur développement. Fin., Pl. X. Horae Soc. Entom. Ross. T. 30 No. 3/4. p. 358—428. (Avec 26 Figg. dans le texte).

Rhodocera rhamni L., Phalera bucephala L., Lophopteryx camelina L. p. 358—380. — Harpyia vinula L. p. 380—393. — Lasiocampa ilicifolia L., Stauropus Fagi L. p. 393—415.

Bringt im Text eine Reihe Abbildungen, Mimikryerscheinungen u. s. w. betreffend. Raupenstellungen.

Tafel X, Tafelerkl. p. 416—417.

Register sämmtlicher in den 5 Arbeiten besprochenen Arten (nach Ordnungen) p. 417—428.

Poujade, G. A. (1). Nouvelles espèces de Lépidoptères du Laos. Avec 2 Figg. Le Naturaliste 13. Ann. No. 103 p. 143.

Eusemia candide-marginata, Chalcosia Pavici.

— (2). Note sur les accidents causés par d'ingestion de chenilles de l'Aglossa pinguinalis. Bull. Mus. Paris, 1896 p. 135.

Potzelt, Herm. 1886. Excursionsbericht (Halle). Korr.-Bl. Entom. Ver. Halle 1. Jhg. p. 87.

Poulton, Edward. B. (1). 1894. The Enemies of Lepidopterous Pupae enclosed in Bark-formed Cocoons. Science, vol. 23, No. 574 p. 62.

— (2). Mimicry in Butterflies and Moths. Nature, vol. 57 No. 1462 p. 1—4 u. 25, 26. — Hauptsächlich aus Haase's Abhandl.

— (3). Mimicry in butterflies of the Genus Hypolimnas and its bearing on older and more recent theories of mimicry. Science, VI, p. 516—518.

— (4). Protective mimicry as evidence for the validity of the theory of Natural Selection. t. c. p. 692—694.

Prehn, A. (1). Schmetterlingszwitter. Insektenb., 14. Jhg. p. 115—116.

Vorkommen derselben bei den einzelnen Lepidopteren. Verbindungen von Varietäten und Abberrationen mit der Stammart.

— (2). 1897. Die Verbreitung der Lepidopteren. Mit 3 Kärtchen Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. No. 20 p. 305—309. (Schluss) No. 21 p. 332—334.

Wallace's Eintheilung, Speyer's senkrechtes Vorkommen der Schmetterlinge. Einwandrungen (Hofmann's Angaben). Züge (Nähere Angaben dazu).

— (3). Ueber die Fortpflanzung der Lepidopteren. Illustr. Wochenschrift f. Entom. 2. Bd. No. 24 p. 376—379.

Fortpflanzungstrieb. Individuen verschiedener Familien in copula (Beispiele). Künstliche Kreuzungen, Eiablage. Ort, Zahl, Form u. Farbe der Eies. Parthenogenesis.

— (4). Die Feinde der Schmetterlinge. Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. No. 38 p. 465—469.

Nach den einzelnen Thierordnungen zusammen gestellt.

— (5). 1897. Die Schutzmittel der Raupen. Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. p. 24—27, No. 3, p. 39—42 (Schluss).

a) passive oder indirekte Schutzmittel:

Unterseite der Blätter, in zusammengesp. Blättern, im Innern von Theilen der Futterpflanze, in Früchten, an Thieren. Myrmekophilie. Im Wasser.

b) Schutzfärbung.

c) Direkte Schutzmittel. Zusammenrollen, Brennhaare, Dornen, Stacheln, Stinksäfte, Moschusgeruch, schlagende Bewegungen.

Aussterben einzelner Arten, p. 41—42.

— (6). Ueber den Geschlechtsdimorphismus bei Schmetterlingen. Insektenbörse, 14. Jhg. p. 27, 33—34.

— (7). Die Schutzmittel der Puppe. 14. Jhg. p. 45—46, 50.

Prospectus of a Series of Volumes of the Lepidoptera Phalaena of the Whole World, to be published by the Trustees of the British Museum. Soll sich in der Einrichtung, Form an die bekannten Vögel- und Reptilien-Kataloge anschliessen. — Veröffentlichung der Anordnung u. s. w. Ent. Monthly Mag. (2) Vol. 8 (33) p. 253.

The Protection of Lepidoptera. Besprechung in: The Entomologist, vol. 30 p. 229—231.

Püngeler, Rud. Lepidopterologische Mittheilungen aus der Schweiz. Entom. Zeitschr. Stettin. 57. Jhg. No. 7—12 p. 217—241.

Bringt mehr oder minder umfangreiche Notizen zu 111 Macrolepidopteren und zum Schluss noch eine nominelle Liste von 24 an der Südseite des Simplons gefangenen Arten.

— (2). Beitrag zur Kenntnis der Geometriden Fauna Japans. Deutsche Entom. Zeitschr. (= Iris, Dresden) X p. 361—371.

Purdie, A. 1886. Life History of Epyaxa rosearia Dbld. Trans. New Zealand Inst. vol. 18 (1) 1885 p. 208 - 209.

Pyett, Claude A. (1). 1897. Lepidoptera in Suffolk. The Entomologist, vol. 30, March p. 70—73.

— (2). giebt ausführliche Sammelnotizen in: Lepidoptera in Suffolk. The Entomologist, vol. 30 p. 70—73.

Quajat, E. Recherches sur les produits de respiration des oeufs du ver-à-soie (Résumé de l'auteur). Arch. Ital. Biol. T. 27 fasc. 3 p. 376—388.

Ranson, Edward (1). 1897. Uniformity in Pinning and Setting Lepidoptera. The Entomologist, vol. 30 p. 77—78.

Ebenfalls ein Beitrag zum Kapitel High flat setting.

Rauwald, M. 1886. Beiträge zur Macrolepidopteren-Fauna. Korr.-Bl. Entom. Ver. Halle, 1. Jhg. p. 10—11 (I.), 33—34 (II.).

R. S. British Hydrocampinae and Scoparianae. The Entomologist vol. 30 p. 242—244.

Notizen zu G. T. Hampson (4) p. 487 dieses Berichts. Daselbst findet sich auch eine synom. Liste der britischen Arten von Scoparia.

Rebel H. Der dritte Beitrag zur Lepidopteren-Fauna der Canaren (siehe p. 439 des vorig. Berichts) ist auch apart erschienen: Wien, Alfr. Hölder, 1896. Lex.-8. M. 3.40.

Renshaw, Graham. Rhopalocera at Llandudno. The Entomologist vol. 30 Oct. p. 272.

Reuter, E. 1896. (Tre för Finska Faunan nya vecklarefjärilar). Meddel. Soc. Fauna Flora Fenn. 22. Hft. p. 51—52.

Ribbe, C. Noch nicht bekannte Raupen und Puppen von Schmetterlingen aus dem deutschen Schutzgebiete der Neu-Guinea-Kompagnie in der Südsee Deutsche Ent. Zeitschr. 1897 (= Iris, Dresden X) p. 245—248, Taf. VII u. VIII.

Riber, J. 1896. Opsiphanes Fruhstorferi n. sp. Entom. Nachr. (Karsch) 22. Jhg. No. 21 p. 323—324.

Richardson, N. M. Dorset Clothes-moths and their habits. Proc. Dorset Club XVIII p. 138—149.

Rickard, J. C. 1897. Fungi parasitic on Butterflies. With 4 Figg. The Entomologist vol. 30 Jan. p. 1—4. — Siehe p. 50.

Riesen, A. Zur Lepidopteren-Fauna der Provinzen Ost- u. Westpreussen. Stettin. Entom. Zeit. 1897 58. Jhg. p. 314 sq.

Das untersuchte Gebiet ist ein sehr beschränktes, es umfasst die Feste Courbière, deren Bastione u. Glacis, die Umgegend von Graudenz, die Gegenden von Stramotzin, Gruppe und Sartowitz, die Oberförsterei Jainmi bei Garnsee und den Seebadeort Zoppot. In einer Notiz p. 316—317 giebt der Verfasser eine nominelle Liste der 200' über dem Wasserspiegel gelegenen Bastion I (180 Arten). Zu den bisher aus den Provinzen Ost- und Westpreussen bekannten 843 Arten kommen noch folgende hinzu: Hadena sublustris, Catocala elocata, Acidalia marginepunctata, Eubolia murinaria und Cidaria aquata. — Die Arbeit bildet eine Fortsetzung vom Jahrg. 1891 p. 356:

Besprochen werden: Thecla betulae L., Polyommatus alciphron Rott., P. dorilis Hfn., Lycaena polysperchon Berg., L. icarus Rott., ♀ caerulea Fuchs, L. bellargus Rott., L. coridon Poda, L. minima Fuessl., Vanessa io L., Satyrus alcyone Schiff., Pararge maera L., Spilothyrus alceae Esp., Syrichtus carthami Hb., Macroglossa fuciformis L., Zygaena achilleae Esp., Z. trifolii Esp., Z. var. peucedani Esp, Arctia aulica L., Deprana cultraria F., Mamestra chrysozona Bkh., Dianthoecia compta B., Hadena lithoxylea F., H. sublustris Esp., Xanthia citrago L., Orrhodia rubiginea F., Xylomiges var. melaleuca View., Astroscopus sphinx Hfn., Heliaca tenebrata Sc., Acontia luctuosa Hb., Agrophila trabealis Sc., Catocala elocata Esp., Helia calvaria F., Acidalia marginepunctata Goeze, Zonosoma quercimontaria Bastelberger, Boarmia crepuscularia Hb. var. tristis Riesen, Phasiane glarearia Brahm, Eubolia murinaria F., Ortholita moeniata Sc., O. bipunctaria Schiff., Anaitis plagiata L., Cidaria aquata Hb., Eupithecia irriguata Hb., E. venosata F.

Riley, C. V. 1894. Sphida a Myth. (Abstr.). Proc. Amer. Assoc. Adv. Sc. 42. Meet. 1893 p. 230.

Rippon, H. F. Icones Ornithopterorum. Pt. XI, p. VII, VIII, p. 75 u. 76, pls. IIIa, 16, 17, 67.

Robson, John E. Hints on rearing Bombyx rubi. Ent. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33) Sept. p. 199—201.

Röber, J. (1). 1897. Neue Schmetterlinge aus Java. Ent. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. No. 1 p. 5—7.

5 neue Arten: Dodona fruhstorferi, Amblypodia fruhstorferi, Cyrestis nivea Zinck. ♀, Heterusia angustipennis, Canerces javana Rothsch.

— (2). Neue Schmetterlinge aus Celebes und Java. t. c. No. 17 p. 99—101.

Euploea fruhstorferi, Eu. subcongrua, Danais fruhstorferi, Plebeius (Lampides) adonidis.

— (3). Die Schmetterlings-Fauna des Taurus. t. c. No. 17/18 p. 257—288.

Reisebericht sowie eine Liste über die erbeuteten 524 Arten. Notizen werden gegeben zu folgenden Arten: Papilio podalirius L., P. machaon L. u. var. (ab.) sphyrus Hübn., Rhodocera cleopatra L. var. taurica Stgr., Anthocharis cardamines L. ab. (?) turritis O., Satyrus anthe O. u. ab. ♀ hanifa Nordm. und S. mersina Stgr, S. mamurra, S. beroe Frr., S. obscura Stgr, S. favonius, Epinephele telmessia Z., E. intermedia Stgr. u. var. nov. collina, Plebeius löwi Z., P. isaurica Led., P. riparti Frr., P. poseidon Led. var. coerulea Stgr., P. argiolus L., Chrysophanus satraps Stgr., Callimorpha hera L., Thalpochares suppura (substrigula) Stgr., Pleurota pyropella Schiff., P. eximia Led.

Röntgenstrahlen in der Seidenzucht. Ill. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. No. 26 p. 320. Nach „La Nature" von E. K. cf. p. 520 **Persoz,** etc.

Romanoff, N. M. Mémoires sur les Lépidoptères. T. IX. Avec 14 pls. color. St. Pétersbourg, impr. P. P. Soikine; Berlin, R. Friedländer & Sohn in Comm., 1897, Lex.-8. (tit., tables, 365 p., 1 p. Corrig.) M. 48. - .

Roth, Ludwig. Ueber die Erziehung der Agrotis-Raupen aus dem Ei. Societ. Entom. 7. Jhg. 1892 p. 65—66.

Rothke, M. Ueber die in der Umgegend Crefelds aufgefundenen Arten, Varietäten und Aberrationen der Lycaeniden. Ill. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. No. 41 p. 655—656.

Rothschild, The Hon. Walter. On a new Species of Papilio from Uganda. The Entomologist, vol. 30 June p. 165.

P. mimeticus.

— (2). Descriptions of some new species and subspecies of Lepidoptera. Novit. Zool. Tring vol. IV No. 1 p. 179—184.

— (3). Some new species of Heterocera. With 1 pl. (noch nicht veröffentl.). t. c. No. 2 p. 307—313.

14 Arten (12 neue).

Rothschild, The Hon. Walter and **Karl Jordan.** Notes on Heterocera, with Descriptions of new Genera and Species. With 1 pl. (noch nicht publicirt). t. c. No. 2 p. 314—365.

3 neue Arten, 36 neue Subspecies von Asota.

Rowland, Brown H. The Lepidoptera of Middlesex. The Entomologist vol. 30 July p. 198. — Ergänzungen zum Katalog.

Rühl, Fritz (1). 1891. Nachtrag zur heurigen Lepidopteren-Ausbeute in Graubünden. Societ. Entom. 5. Jhg. 1891 p. 157.

— (2). 1891. Lepidopterologische Mittheilungen aus Graubünden. op. cit. 6. Jhg. 1891 p. 84.

— (3). 1892. Eine lepidopterologische Exkursion im Juli 1892 in Graubünden. op. cit. 7. Jahrg. 1892 p. 81—83, 90—92, 98—99, 115, 133—134.

— (4). 1889. Die Macrolepidopterenfauna von Zürich und Umgebung. op. cit. 3. Jhg. 1889 p. 98, 105—106, 114—115, 121—122, 138—139, 148—149, 154, 169—170, 179.

4. Jhg. 1889 p. 3, 50, 56, 63, 73—74, 79—80, 87, 111, 120 bis 121, 169, 185—186.
5. Jhg. 1890/91 p. 28, 41—42, 50—51, 81—82, 153—154, 161—162, 170—171, 178—179.
6. Jhg. 1891/92 p. 3—4, 13—19, 36, 44—45, 51—52, 59—60, 66—67, 73, 84—85, 91—92, 114, 122, 139—140, 163, 173, 181.
7. Jhg. 1892/93 p. 18, 26—27, 34—35, 50—51, 58—59, 69, 75—76, 84—85, 94—95, 116, 142, 166—167, 174, 179—180.
8. Jhg. 1893/94 p. 3, 11—12, 19, 27, 36, 43—44, 59, 76—77, 82—83, 92, 97—98, 105 106, 114, 121, 131, 171, 178—179, 187 bis 188.
9. Jhg. 1894 p. 2—3, 12, 18—19, 27—28, 42—43, 51—52, 60, 68, 84, 91—92.

— (5). 1886 Ueber die Manipulationen zur Erzielung der Eiablage von Seiten der Rhopalocera. op. cit. 1. Jhg. 1886 p. 66, 74—75.

— (6). 1887. Lepidopterologisches. op. cit 2. Jhg. 1887 p. 35—36, 42—43.

— (7). 1892. Einige kurze lepidopterologische Mittheilungen. op. cit. 7. Jhg. 1892 p. 85—86, 93.

— (8). 1888. Die Kennzeichen der männlichen und weiblichen Lepidopterenpuppen. op. cit. 2. Jhg. 1888 p. 185, 3. Jhg. p. 5.

— (9). 1886. Ueber die Einwirkungen verschiedenfarbigen Lichtes auf die Raupen und deren Verhalten während schwerer Gewitter. op. cit. 1. Jhg. p. 36—37.

— (10). 1887. Ueber die Raupenorgane. op. cit. 2. Jhg. 1887 p. 66—67, 84—85.

— (11). 1887. Ueber die Beschleunigung der Entwicklung überwinterter Puppen durch erhöhte Temperatur. op. cit. 2. Jhg. 1887 p. 138—139, 145—146.

— (12). 1888. Ueber den Misserfolg bei der Copula an Lepidoptera. op. cit. 3. Jhg. 1888 p. 18—29.

— (13). 1886. Ein Erläuterungsversuch. op. cit. 1. Jahrg. 1886 p. 58—59.
Copula von Lepidopteren.

— (14). 1889. Noch einige Worte zur Eiablage der Schmetterlinge. op. cit. 3. Jhg. 1889 p. 148.

— (15). 1886. De Coire jusqu' à Silvaplana. op. cit. 1. Jhg. 1886 p. 42—43, 49—50.

— (16). 1886. Einige Notizen zu meiner heurigen Alpenexkursion. t. c. p. 69—70.

— (17). 1892. Neue europäische Dasypolien. Societ. Entom. 6. Jhg. 1892 p. 169—170.

— (18). Beitrag zur kritischen Sichtung der Melitaeen-Gruppe Athalia Roll., Parthenia Bock und Aurelia Nick. Societ. Entom. 1. Jhg. p. 104—105, 114—115, 121—122, 129—130, 136—137, 176. 5. Jhg. 1890 p. 11, 35—36, 44—45, 52, 59, 68—69, 93—94, 106, 114—115, 130—131.

— (19). Nachtrag zu dem Artikel: „Beitrag zur kritischen Sichtung der Melitaeen-Gruppe Athalia Roll., Parthenia Bock und Aurelia Nick.“ Societ. Entom. 5. Jhg. 1890 p. 149.

— (20). 1886. Beiträge zur Raupenzucht. Societ. Entom. 1. Jhg. 1886 p. 29, desgl. p. 45.

— (21). 1891. Zur Raupenzucht. Societ. Entom. 6. Jhg. 1891 p. 58—59.

— (22). Zur Kenntniss der Familie Psyche. Societ. Entom. 1. Jhg. p. 163—164, 171—172, 182—183. 2. Jhg. 1887/88 p. 13, 28—29, 53, 60, 69, 107, 147, 154—155, 172—173, 180. 3. Jhg. 1888 p. 11—12.

— (23). 1887. Eine noch unbeschriebene Raupe (Agrotis grisescens Fr. = corrosa H. L.). Societ. Entom. 1. Jhg. 1887 p. 138—139.

— (24). 1888. Beitrag zum Köderfang. Societ. Entom. 3. Jhg. 1888 p. 91—92, 99—110.

— (25). 1891. Eine neue schweizerische Agrotis (A. Huguenini n.). Societ. Entom. 6. Jhg. 1891 p. 42—43.

— (26). Hermaphrodit siehe Aglia tau.

Sabine, E. (1). Uniformity in Setting Lepidoptera. The Entomologist, vol. 29, Dec. p. 359.

— (2). 1897. High Flat-setting. The Entomologist, vol. 30, March p. 76—77.

Sahlberg, John. Einige nordische Aberrationen der Schmetterlingsgattung Argynnis Fabr. Mit einer chromolithographischen Tafel. Berlin, Verlag von Felix L. Dames. Preis M. 1,60.

Enthält 6 nordische, in vorzüglicher Weise auf der farbigen Tafel wiedergegebene Aberrationen, nämlich:

3 Abarten von aphirape (Isabella Tengstr., Kullervo Sahlb., Aino Sahlb.).

2. Abarten von frigga (ethti Sahlb., Tapio Sahlb.).

1 Ab. von pales (inducta Sahlb.).

Sajó, Karl. Die Inschutznahme der im Abnehmen befindlichen Insekten. Insektenbörse, 14. Jhg. p. 225.

1. Schutz den sich vermindernden Insekten.

2. Es ist unmöglich dieselben aufzuzählen.

3. Selten vorkommende Arten sind künstlich zu vermehren.

4. Schädlinge kultivirter Pflanzen sind niemals in Schutz zu nehmen.

5. Von seltenen Arten sollen nur die Hälfte der findbaren Stücke gefangen werden.

Scharowsky, Adolf (1). 1896. Einiges über die Zucht von Hyperchiria io Fabr. Illustr. Wochenschr. f. Entom. 1. Jhg. No. 39 p. 625—626.

— (2). 1897. Ueber den gestaltenden Einfluss der Schmetterlinge auf die Pflanzenwelt. Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. No. 6 p. 95—96.

Im Sinne Seitz's geschrieben.

Schaufuss, Camillo. Zur Rechtschreibung von Schmetterlingsnamen. Insektenbörse 14. Jhg. p. 182 u. p. 236.

Als Neutra sind zugebrauchen: Pterostoma, Zonosoma, Spilosoma, Episema, Scopelosoma, Pericyma, Phorodesma, Caulostoma, Chondrosoma, Apochima, Selidosema, Tegostoma, Coptoloma und Crocidosema. Als Feminina: Crateronyx und Eriopus.

p. 236. Cilix und Gnophos sind Masc. Spintherops und Minyops Fem. Ob Metopoceras Neutr. od. Fem. von Guenée's Auffassung abhängig. — Cossus ligniperda.

Bemerkungen hierzu von **P.** Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. p. 623.

Schaus, W. (1). New species of Geometridae from tropical America. Journ. New York Entom. Soc. V p. 161—166.

— (2). Three new species of Heterocera from Sierra Leone. Bull. Amer. Mus. 1897 p. 325, 326.

Schellack, E. 1886. Eine neue Erfahrung im Sammeln. Korr.-Bl. Entom. Ver. Halle, 1 Jhg. p. 22.

Schellenberg, G. berichtet im 5. Hefte der „Mittheilungen des naturwissenschaftl. Vereins in Troppau" über den Fang von Lophopteryx sieversi bei Wagstadt in Oesterreich-Schlesien und über die Raupen dieses Schmetterlings. Vergl. auch: Die Natur 46. Bd. 1897 p. 82.

Schenkling-Prévôt (1). Nächtlicher Raupenfang. Illustr. Wochenschrift. f. Entom. 2. Bd. No. 31 p. 487 – 492 No 32 p. 502 – 505.

Fangnotizen für die Monate Februar: Agrotis strigula Thnb., A. augur F. März: A. fimbria L., A. pronuba L., A. comes Hb., A. triangulum Hfn., A. baja F., Hadena rurea F., H. didyma Esp., H. strigilis Cl., Naenia typica L., Leucania pallens L., L. conigera F., L. lithargyria Esp., Boarmia repandata L., Rusina tenebrosa Hb., Cidaria montanata Bkh., Cidaria quadrifasciaria Cl.

April: Leucania impura Hb., L. straminea Tr., Agrotis ianthina Esp., Agrotis c-nigrum L., Mamestra leucophaea View., M. nebulosa Hufn., p. 502—505. Hadena basilinea F., Boarmia gemmaria Brahm., Ortholitha bipunctata Schiff., Mania maura L., H. hepatica Hb., H. gemina Hb. H. unanimis Hb., Caradrina quadripunctata F.

Mai: Viele der vorigen Arten treten häufiger auf. Ferner: Bryophila perla F., Caradrina taraxaci Hb., Deilephila porcellus L., Pachnobia rubricosa F., Orrhodia vaccinii L., Odontopera bidentata Cl.

Juli: Acherontia atropos L. u. Sphinx convolvuli L., Trachea atriplicis L.

September: Caradrina morpheus Hufn.

Herbst: Caradrina respersa Hb., Hadena adusta Esp.

— (2). Ein wenig gekannter Birkenfeind. Mit 1 Taf. Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. No. 42 p. 661—664.

Incurvaria tumorifica.

— (3). Ueber die Aufzucht der Raupe des Seidenspinners mit den Blättern der Schwarzwurzel. Insektenbörse, 14. Jhg. p. 285, 291, 297, 303.

Schick, C. von. 1889. Mittel zum schnellen Tödten der Schmetterlinge. Societ. Entom. 3 Jhg. 1889 p. 162.

Schilling, Frhr. von. Zur Lebensthätigkeit der Insekten. Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. No. 42 p. 672.

Schlater, David. 1890. Mittheilungen über den Schmetterlingsfang in Surinam. Societ. Entom. 5. Jhg. 1890 p. 49, 59—60, 73, 82, 106—107.

Schmidt, C. (1). Beitrag zur Kenntniss der Lebensweise schlesischer Psychiden. Societ. Entom. 3. Jhg. 1888 p. 26 - 27, 35—36, 41—42, 58—59, 73.

— (2). Einige Notizen zum Genus Psyche. Societ. Entom. 7. Jhg. 1892 p. 67—68.

— (3). 1889. Schlesische Coleophoridenraupen und deren Säcke. Societ. Entom. 4. Jhg. 1889, p. 127—128, 160—161, 169 - 170. 184. 5. Jhg. p. 3, 12 - 13, 19, 36, 44, 51, 67—68, 89 - 90, 98—99.

— (4). 1891. Beitrag zur Anregung für das Sammeln von Microlepidopteren. Societ. Entom. 6. Jhg. 1891 p. 69—70, 75—76.

Schneider, S. Sydvarangers entomologiske Fauna 2det bidrag. Lepidoptera. Tromsø Mus. Aarsh. XVIII p. 1—93.

Schopfer, Eduard (1). Sächsische Aberrationen. Deutsche Entom. Zeitschr. 1897, 1. lepidopt, Hft. (= Iris, Dresden X) p. 157 bis 158.

— (2). 1897. Notizen über einige sächsische Aberrationen. Deutsche Entom. Zeitschr. 1896, 2. Lepidopt. Hft. (= Iris, Dresden IX) p. 319—320.

Schröder, H. 1896. Einige für Mecklenburg neue Schmetterlinge. Arch. des Ver. d. Fr. d. Naturg. Mecklenbg. 49. Jhg. 2. Abth. p. 136—138.

Schröder, Chr. (1). 1896. (Ueber Schutz der Pieris-Raupe). Illustr. Wochenschr. f. Entom. 1. Jhg. No. 34, p. 545—546.

— (2). 1897. Die Schutzfärbung und ihr Wesen. Illustr. Wochenschrift f. Entom. 2. Bd. No. 6 p. 94—95. — Zu Gauckler's Artikel siehe dort.

Die Thiere wählen sich nicht das Kleid nach eignem Belieben. Der Falter kann sein Aeusseres nicht am eigenen Flügel studiren.

— (3). Aus der Kleinschmetterlings-Gattung Lithocolletis. II. Mit 7 Abb. Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. No. 40 p. 625 bis 629.

Abb. von Lith. emberizaepennella Bouché (Fig. 1), Lith. sorbi Frey (Fig. 2), Lith. alniella Zell. (Fig. 3), Lith. oxyacanthae Frey (Fig. 4), Minen an Crataegus oxyacanthae von Lith. oxyacanthae Frey, Lith. Coryli Nic. (Fig. 6) sowie Frass an Corylus avellana. (Fig. 7).

— (4). siehe (Papilio).

Schr. Von einer Giftigkeit einer Raupe im allgemeinen. Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. p. 47—48.

Hillemann's Fall von Augenentzündung.

Sch., P. Ein Beitrag zu der Frage: Wie entstehen die Farben der Schmetterlingsflügel. Insektenbörse 14. Jhg. p. 134.

Geschichtlich zusammengestellt.

Sch. Pr. siehe daselbst. Plinius (Titel p. 364).

Von Schmetterlingen werden erwähnt: Papilio uruca oder eruca, bombyx (Gespinnst der Conchylis ambiguella Hübn.), tinea, pityocampa.

Schulle, F. 1889. Das Aufweichen trockener Falter zum Spannen. Societ. Entom. 3. Jhg. 1889 p. 179—180.

Schultz, O. (1). Carpocapsa saltitans (Biologie) siehe im system. Theil.

— (2). 1896. Einiges über Callimorpha dominula. Illustr. Wochenschrift f. Entom. 1. Jhg. No. 38 p. 610—611.

— (3). 1897. Schweiss als Anziehungsmittel von Lepidopteren. Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. No. 11 p. 176.

Melitaea aurinia Rott., Limenitis populi u. a.

— (4). Ueber den inneren Bau gynandromorpher (hermaphroditischer) Macrolepidopteren. Mit 3 figg. Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. No. 13 p. 199—202, No. 14 p. 215—218.

Schultz bringt darin die Abb. der Geschlechtsapparate von Zwittern, die Gerstäcker, Tetens u. Bertkau untersuchte. Beschreib. der Zwitter von Friedr. Klug, Ferd. Schultz, vorher genannter Forscher, Standfuss, sowie eines vom Verfasser selbst untersuchten Zwitters.

— (5). 1897. Ueber die Fortbewegung und Ruhestellung der Schmetterlingslarven. Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. No. 21 p. 328—331.

Klassifikation der einzelnen Schmetterlingsgattungen u. Arten nach Zahl und Lage der „falschen Füsse". 5, 4, 3, 2, 1 Paar derselben. Charakteristik und Bewegung bei den einzelnen Gruppen.

— (6). Verzeichniss der paläarktischen Macrolepidopteren-Species, bei welchen bisher die Erscheinung des Gynandromorphismus beobachtet worden ist. Berlin. Entom. Zeitschr. 41. Bd. 4 Hft. p. 409—412.

— (7). Gynandromorphe (hermaphroditische) Macrolepidopteren der palaearktischen Fauna. II. Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. No. 22 p. 346—350, No. 23 p. 362—366.

No. 24 p. 380—383. No. 25 p. 393—399, No. 26 p. 413—415. No. 29 p. 459—463, No. 30 p. 474—475, (Schluss) p. 492—495.

— Hinweis in: The Entomologist, vol. 30 p. 174.

Theils neue (z. T. Wiskott'sche) Fälle, theils Ergänzungen zu früheren Angaben.

Besprechung der Wiskott'schen Arbeit siehe O. Schultz, Ill. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. p. 191—192.

p. 346—350: A. Rhopalocera (Diurna): Papilio machaon L. (1), Parnassius delius Esp. (4), P. apollonius (1), Pieris brassicae L. (1), P. napi L. ab. bryoniae O. (3), P. daplidice L. (4), Anthocharis cardamines L. (14), A. damone Feisth. (2), A. euphenoides Stdgr. (1), Zegris eupheme Esp. var. menestho Mén. (1), Leucophasia sinapis L. (1).

Colias palaeno var. europome Esp. (4), C. alpherakii (1), C. erate Esp. ab. pallida Stdgr. (1), C. Marco-Polo Grum. (1), C. hyale var. alta Stdgr. (1), C. hyale var. simoda Stdgr. (1), C. edusa F. (1), C. edusa F. ab. helice Hübn. (1), C. edusa ab. chrysodora (1), C. myrmidone Esp. ab. alba (1), Rhodocera (Gonopteryx) rhamni L. (16).

p. 362—366: Rhodocera cleopatra L. (23), Thecla ilicis (2), Polyommatus virgaureae L. (1), P. alciphron L. (1), P. amphidamas Esp. (2), P. hippothoë var. eurybia O. (1), Lycaena aegon W. V. (6), L. hyrcana (1), L. icarus Rtb. (7), L. icarus ab. icarinus Sc. (1), L. eumedon ab. fylgia Spangb. (1), L. amanda Schn. (5), L. bellargus Rtb. (4), L. aenabellargus Rtb. (1), L. corydon Hb. (3), L. hylas Esp. [dorylas Hb.] (1), L. meleager Esp. [daphnis] (1).

p. 380—383: Lycaena damon Schiff. (1), L. argiolus L. (1), Apatura iris L. (1), A. ilia Schiff. — ab. clytie Schiff. (1), A. ilia ab. clytie Schiff. (4), Limenitis populi (3), L. populi L. — ab. tremulae Esp. (2), Argynnis selene Schiff. (1), A. paphia L. (14), A. paphia L. — ab. valesina Esp. (3), A. pandora W. V. (1), Satyrus hermione L. (1), S. statilinus (1), Pararge maera L. (1), Epinephele janira L. (2), Triphysa phryne Pall. (2).

p. 393—399: B. Sphingides. Deilephila elpenor L. (1), D. nerii (1), Smerinthus tiliae L. (2), Sm. ocellatus L. (2), Sm. populi L. (28), Sm. hybr. Hybridus Westw. (6), Macroglossa stellatarum L. (1), Trochilium apiforme L. (2), Ino ampelophaga Hb. (4), Ino pruni W. V. (1), Zygaena romeo var. nevadensis (1).

C. Bombyces. Arctia casta Esp. (1), A. villica L. (1), A. purpurata L. (2), A. Latreillei God. (1), Hepialus sylvinus (1), Orygia gonostigma F. (1), Heterogenea limacodes [testudo] Fabr. (1), Dasychira pudibunda L. (1), Leucoma salicis (1), Psilura monacha L. — ab. eremita O. (1), Ocneria dispar L. (15), Bombyx crataegi (1), B. neustria L. (1), B. castrensis L. (5).

p. 413—415: B. castrensis var. veneta Stdfss. (1), B. alpicola Stdgr. (1), B. franconina Esp. (3), B. lanestris L. (3), B. trifolii Esp. (3), B. quercus L. (11), Lasiocampa potatoria L. (2), L. albomaculata Brem. (1).

p. 459—463. Lasiocampa pini L. (21), L. pini var. montana (1), L. quercifolia L. (1), L. tremulifolia Hübn., L. ilicifolia L. (1), L. fasciatella ab. excellens Butl. (4), Endromis versicolora L. (4), Saturnia pyri Schiff. (2), S. spini Schiff. (1), S. pavonia (13).

p. 474—478. S. caecigena Kup. (1), Aglia tau L. (4), Aglia tau ab. nigerrima (ab. lugens Stdfss.) (1), Harpyia erminea Esp. (1), Lophopteryx carmelita Esp. (1), Cnethocampa processionea L. (1).

D. Noctuae: Demas coryli (1), Agrotis segetum Schiff., A. exclamationis L. (1), Mamestra leucophaea Vw. (1), Luperina haworthii Curt. (1), Nonagria sparganii Esp. (1), Dicycla oo L. ab. renago (1), Calymnia trapezina L. (1), Catocala lara (1), Hypena rostralis L.

E. Geometrae: Geometra papilionaria L. (1), Lythria purpuraria L. (1), Acidalia humifusaria Ev. (1), Eugonia quercinaria (angularia) (1), E. quercaria Hübn. (1), Angerona prunaria L. (1), Selenia lu-

naria Schiff., Psodos coracina Esp. (1), Himera pennaria L. (1), Athroolopha pennigeraria Hb. (1), Ematurga atomaria L. (1), Bupalus piniarius L. (6).

p. 492: Scodonia pennulataria Hübn., Aspilates strigillaria Hb. (2), Eusaria badiaria Frr., Ortholitha plumbaria F.

p. 493 — 495 bringen eine interessante Uebersichtstabelle über die in Theil I u. II aufgeführten Fälle. Wir erfahren daraus, dass bisher beobachtet wurden (A = Art, E = Exemplar):

bei Parnassius (9 E, 3 A), Pieris (14 E 4 A), Anthocharis (35 E, 3 A), Colias (18 E, 12 A), Rhodocera (57 E, 2 A), Polyommatus (9 E, 4 A), Lycaena (62 E, 18 A), Apatura (8 E, 1 A), Limenitis (11 E, 1 A), Vanessa (4 E, 3 A), Melitaea (3 E, 3 A), Argynnis (42 E, 5 A), Erebia (3 E, 2 A), Satyrus (6 E, 4 A), Epinephele (10 E, 2 A), Deilephila (6 E, 4 A), Smerinthus (66 E, 4 A), Ino (7 E, 2 A), Zygaena (2 E, 2 A), Arctia (8 E, 4 A), Bombyx (52 E, 12 A), Lasiocampa (47 E, 9 A), Saturnia (59 E, 6 A), Aglia (13 E, 1 A), Harpyia (5 E, 2 A), Acronycta (3 E, 2 A), Agrotis (4 E, 3 A). Von den übrigen aufgezählten Arten je 1 oder 2 Stücke (Bupalus [4]).

Also in Summa 189 Arten resp. Abarten und Variationen in 749 Exemplaren und zwar

Rhopalocera (Tagfalter)	77	Arten	mit	299	Exemplaren.
Sphinges (Schwärmer)	16	„	„	93	„
Bombyces (Spinner)	53	„	„	290	„
Noctuae (Eulen)	16	„	„	20	„
Geometrae (Spanner)	27	„	„	47	„

Zum Schluss folgt eine Liste von (14) Verbindungen von Stammform u. Aberration resp. Varietät.

— (8). (Lepidoptera von der Jungfernheide, 26. Juni). Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. No. 30 p. 480.

— (9). Einige Worte über Monstra per accessum unter Lepidopteren im Allgemeinen und über eine derartige Bildung bei Smerinthus ocellatus im Besonderen. Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. No. 40 p. 631—633.

Monstra per accessum — Monstra per defectum. Aus- und Verbildungen bei Schmetterlingen. Smerinthus ocellatus L. (eigenthümliche überzählige Beinbildung u. s. w.).

— (10). Bringt in Anschluss an Gauckler's Artikel (siehe daselbst) ebenfalls Notizen: „Ueber einige Missbildungen bezüglich der Form, und anormale Ausbildung des Farbenpigmentes, des Geäders und der Fransen der Schmetterlingsflügel. Illustr. Wochenschrift f. Entom. 2. Bd. p. 143—144.

Fälle von eckigen Einbuchtungen am Saume der Vorderflg., rundliche Ausschnitte am Flügelsaum, kreisrunde Löcher inmitten der Flügel. Bisweilige Beeinträchtigung des Farbenpigmentes. Anormale Bildung des Flügelgeäders. Fehlen der Fransen am unteren Theile des Saumes des rechten Vorderflgs. von Dianthoecia cucubali W. V.

Hier sei auch noch des III. Theils des von **Gauckler** (Titel p. 477 No. 11) veröffentlichten Artikels gedacht, der daselbst nicht näher erörtert wurde. Derselbe bringt weitere diesbezügl. Notizen. Wullschlegel's Zucht von Pernyi-Individuen mit Ausschnitten an den Flügeln. Die kolor. Tafel zeigt die Abb. von Papilio podalirius L. Fig. 1 u. 4, Vanessa c-album L. (Fig. 2), V. jo L. (Fig. 3), Papilio machaon L. (Fig. 5), Colias palaeno L. ♂ (Fig. 6).

— (11). Ueber den Albinismus bei Lepidopteren. Ill. Zeitschr. f. Entom. 2. Bd. p. 705—707.

I. Albinismus unilateralis (nur auf einer Flügelhälfte auftretend):
A. Beide rechte Flügel total albinistisch (1 Fall),
B. „ „ „ partiell „ (4),
C. Recht. Vrdrfl. partiell, recht. Hinterfl. total albinistisch (1),
D. Beide linke Flügel total albinistisch (2),
E. „ „ „ partiell „ (1),
F. Rechter Vorderflgl. total „ (5),
G. „ „ partiell „ (5),
H. „ Hinterflgl. total „ (6),
I. „ „ partiell „ (4),
K. Linker Vorderflügel total „ (2),
L. „ „ partiell „ (3),
M. „ Hinterflügel total „ (3),
N. „ „ partiell „ (—).

II. Albinismus bilateralis (auf beiden Flügelhälften auftretend):
A. Vorder- und Hinterflügel total albinistisch (4),
B. „ „ „ partiell „ (5),
C. Vorderflügel total albinistisch (3),
D. „ partiell „ (1),
E. Hinterflügel total „ (1),
F. „ partiell „ (1).

Asymmetrisch:
A. Beide Vorderflügel und rechter Hinterflügel total albinistisch, linker Hinterflügel normal (1).
B. Beide Hinterflügel sowie der linke Vorderflügel partiell albinistisch, rechter Vorderflügel normal (1).

Die Erscheinungen des Albinismus sind auf Hemmungsbildungen zurückzuführen. Der Verfasser schildert, wie er sich diesen Vorgang entstanden denkt.

Schütze, K. T. 1897. Die Grossschmetterlinge der sächsischen Oberlausitz. II. Theil. Deutsche Entom. Zeitschr. 1896. 2. Lep. Hft. (= Iris, Dresden IX) p. 321—343.

Schütze (Rachlau). Mittheilungen über einige Kleinschmetterlinge. Stettin. Entom. Zeit. 1897, 58. Jhg. p. 299.

Besprochen werden: Retinia margarotana Hein., Penthina palustrana Z., P. antiquana Hb., Gelechia tragicella Heyd., Teleia saltuum Z., Coleophora idaeella Hfm., Laverna subbistrigella Hw., Butalis paulella H. S.

Searle, Ern. 1883. 1886. Contributions à la faune locale. Lépidoptères. Bull. Soc. Linn. N. France T. 6. 1882/1883. No. 130, p. 248—250. No. 131, p. 261—263. No. 134, p. 308—310. T. 8 1886/1887 No. 164 p. 21—24.

Seeldrayers, E. 1897. Lépidoptères nouveaux du Congo. Avec 3 Figg. Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 XII p. 499—505.

Seitz, . . Dr. 1896. Verzeichniss der paläarktischen Formen der Gattung Papilio. Societ. Entom. 11. Jhg. 1896 p. 65—67.

S.-P. Schmetterlinge auf dem Ocean. Insektenbörse, 14. Jahrg. p. 170.

Namen der Schiffe, Luftdrücke, Windrichtung u. s. w.

S. P. (1). (Drosera als Schmetterlingsfalle in: Wo Tauben sind, fliegen Tauben zu). Insektenbörse 14. Jhg. p. 63.

— (2). (Ungleichzeitigkeit in der Erscheinung der Geschlechter der Schmetterlinge). t. c. p. 64.

— (3). Beiträge zur Mimicry und Anpassung. t. c. p. 76 Melanites Leda.

Sharpe, Emily Mary. A List of the Lepidopterous Insects collected on the Red Sea, in the neighbourhood of Suakim, by Mr. Alfr. J. Cholmley. Proc. Zool. Soc. London, 1897 P. III, p. 775—777.

29 Arten und zwar:

Rhopalocera: Danaidae (3), Nymphaeidae (3), Lycaenidae (6), Pieridae (11), Hesperidae (1).

Heterocera: Noctuidae (2), Lithosiidae (1), Geometridae (1), Pyralidae (1).

— (2). Descriptions of some new Species of Acraeidae collected by Mr. F. J. Jackson at Ntebi, Uganda. Ann. of Nat. Hist. (6,) vol. 19, May, p. 581—582.

3 neue Arten: Acraea pervia, A. ntebiae, A. humilis.

Sigmund, A. Ueber einige noch wenig bekannte Agrotiden-Raupen. Societ. Entom. 6. Jhg. 1891 p. 92—93.

Skinner, Henry (1). 1889. Two new species of Butterflies. Trans. Amer. Entom. Soc. vol. 16 p. 86—87.

Anartia dominica, Myscelia Streckeri.

— (2). A rare Tract. Psyche. vol. 8 No. 256 p. 102—103.

L. von Reizenstein, Lepidoptera of New Orleans.

— (3). Note on Rhopalocera with descriptions of new species and varieties. Canad. Entomol. vol. XXIX p. 154—156.

— (4). A new species of Debis. Entom. News Philad. 1897. p. 236.

Slater, J. W. 1893. The Habit and the Diet of the Lepidoptera. Science, vol. 22 No. 546 p. 41.

Papilio machaon and Chaerocampa celerio, elpenor und porcellus,

Slevogt, B. (1). 1896. Eine Noctuenjagd im Schnee. Societ. Entom. 11. Jhg. 1896 p. 99—100.

— (2). Einige merkwürdige Sammelergebnisse im Sommer 1886. Societ. Entom. 11. Jhg. 1897 p. 195—196.

Slingerland, M. V. (1). The pistol-case bearer in Western New York. Bull. Cornell. exp. Stat. 124. 17 pp.

— (2). The army-worm in New-York. op. cit. 133 p. 233—258.

Smith, G. W. (1). Melanism and Climatal Conditions in: The Entomologist, vol. 30 p. 127—128.

In Harcourt-Bath's Artikel steckt allerdings eine vera causa, wenn er das Uebergewicht der organischen Umgebung gegenüber den physikalischen Bedingungen hervorhebt. Er geht aber in seiner Theorie zu weit. Er darf den Einfluss der physikalischen Umgebung bei der Entstehung des Melanismus derjenigen Formen, die in der Nähe grosser Fabrikstädte wohnen, nicht ausser Acht lassen. Wiedergabe der Ansicht Birchall's und Weir's. Der Streit über den Melanismus wurde in der Zeitschrift: „The British Naturalist" für 1893 p. 61—71 eingehends erörtert.

Eine weitere kritische Notiz hierzu findet sich p. 197. Schreiber derselben hält den Verfasser für unlogisch, schülerhaft u. s. w.

— (2). In einem zweiten Artikel Melanism and climatic conditions. The Entomologist, vol. 30, Aug. p. 219—220

wahrt er sich gegen diese Anschuldigung und fasst noch einmal die 3 Punkte seiner Arbeit in folgenden Worten zusammen:

1. There is no reason to suppose that dark coloration, as a general principle means nonconspicous coloration in all low-lying country; procryptic coloration, as far as we know, is more special.

2. Our indigenous Lepidoptera tend to darker coloration than continental specimens (see Mr. Weir's remarks, quoted in my first paper); if melanism is procryptically adaptive, continental species would be affected to the same degree as British, etc.

3. Certain insects, inhabiting environs of manufacturing towns, exhibit melanic variations, which become perceptibly commoner with the increase of manufacturing industries.

Lord Walsingham's Hypothese erklärt dies auf natürliche Weise, Bath's Theorie aber nicht.

Smith, H. Grose (1). Descriptions of five new Species of Lycaenidae captured by Mr. Doherty, in the Tring Museum. Novit. Zool. Tring, vol. 4 No. 2 p. 366—368.

— (2). Two new species of Butterflies in the Tring Museum. Novit. Zool. Tring. vol. 4 No. 2 p. 313—314.

Tenaris mailua, Thysonotis phrosa.

— (3). 1897. Descriptions of new Species of Butterflies from the Pacific Islands. Ann. of Nat. Hist. (6.) vol. 19 Febr. p. 172 bis 180.

Papilio oberon, Stictoploea melander, Asthipa Meeki, Cupha fumosa, Doleschallia Comrii Godm. u. Salvin, Hypolimnas palladius, H. paleutes, Parthenos thesaurinus, Tenaris melanops, Elymnias melanthes, Lampides epilectus, Holochila lamia.

— (4). Descriptions of further new species of Butterflies from the Pacific Islands. Ann. of Nat. Hist. (6.) vol. 19, April p. 403 bis 407.

Smith, H. G. & Kirby, W. F. Rhopalocera exotica, parts 39—42. London. 4°.

Smith, John B. (1). 1890. Some Peculiarities of Antennal Structure in the Deltoids. Abstr. Proc. Amer. Assoc. Adv. Sc. 38. Meet. 1889 p. 278.

— (2). 1890. Descriptions of some new species of Agrotis. Trans. Amer. Entom. Soc. vol. 17 p. 41—58.

— (3). 1892. The „Maxillary Tentacles" of Pronuba (Abstr.). Proc. Amer. Assoc. Adv. Sc. 41. Meet. 1892 p. 198—199. Aus Insect Life.

— (4). 1883. Synopsis of the North American Heliothinae. Trans. Amer. Entom. Soc. vol. 10. p. 205—254, 255—256, Expl. Pl. VII—VIII.

Neue Genera: Pseudanthoecia, Dasyspaudaea, Pseudotamila, Pseudacontia.

— (5). 1889. Contributions towards a Monograph of the Noctuidae of a Temperate North American (Oncocnemis). With 1 pl. Trans. Amer. Entom. Soc. vol. 16 p. 321—348, 349.

— (6). 1897. Fungi versus Androconia. The Entomologist, vol. 30 March p. 51—55. — Siehe Hft. I p. 59.

Smith, J. H. (1). 1885. Notes on the systematic position of some North American Lepidoptera. With 1 pl. Trans. Amer. Entom. Soc. vol. 12 p. 77—84.

— (2). 1888. A Monograph of the Sphingidae of America North of Mexiko. With 2 pls. Trans. Amer. Entom. Soc. vol. 15 p. 49—240, 241—242. Expl. Pl. II.

Snellen, P. C. T. (1). 1897. Eenige opmerkinger over de nadere verdeeling van het genus Agrotis Lederer. Met. 1 pl. Tijdschr. v. Entom. Nederl. Vereen. 39. D. 3./4. Afl. p. 142—159.

Mit Genehm. des Verfassers aus dem Holländischen übersetzt von Major **Ed. Hering** in Stett. Entom. Zeit. 58. Bd. p. 129—149 nebst Taf. I.

„Einige Bemerkungen über die genauere Eintheilung der Gattung Agrotis Led."

Bibliographie der Gattung; kritische Untersuchung der bisherigen Systeme (Lederer, Heinemann, Meyrick, Hampson, Guenée, Smith). Guenée hat schon die Vermuthung gehabt, welchen system. Werth die dünnere oder gleich starke Rippe 5 besitzt. Snellen weist darauf hin, dass dies Merkmal in Verbindung gebracht mit der Länge der Mittelzelle der Hinterflügel voraussichtlich von grossem Nutzen für die Classification der Noctuinen sein kann.

Rippe 5 der Hinterflügel ist nämlich:

1°. Ebenso stark als die Rippen 3 u. 4, und die Mittelzelle länger als die Hälfte des Flügels; so bei Diphthera.

2°. Schwächer als die Rippen 3 u. 4, und die Mittelzelle länger als die Hälfte des Flügels; so bei Agrotis, Caradrina.

3°. Ebenso stark als die Rippen 3 u. 4, und die Mittelzelle ebenso lang oder kürzer als die Hälfte des Flügels; so bei Erastria, Plusia, Heliothis, Thalpochares, Hypena, Catocala, Leucanitis.

Lederer's Eintheilung der Gattung Agrotis in Gruppen, auf die Form der männlichen Afterklappen begründet, ist unpraktisch. — Kritische Betrachtung der einzelnen anwendbaren Merkmale.

Die Zahl der gegenwärtig bekannten paläarktischen Agrotis-Arten beträgt rund 275, der exotischen etwa 375.

Eintheilung des Genus Agrotis p. 141—147 (siehe Agrotis im spez. Theil).

Systematische Liste der Arten p. 147—149.

— (2). Beschrijving eener nieuwe soort van het genus Exotrocha Meyr. [Exotrocha Haemacta]. Tijdschr. v. Entom. Nederl. Entom. Vereen. 39. D. 3./4. Afl. p. 160—162.

— (3). Beschrijving van twee nieuwe soorten van het genus Cosmopteryx Staint. With 2 figg. [on pl.]. Tijdschr. v. Entom. Nederl. Entom. Vereen. 40. D. 2. Afl. p. 136—140.

C. pallifasciella und pustulatella.

Snyder, siehe Heft I p. 59.

Soule, Caroline G. 1896. Life history of Deilephila lineata. Psyche vol. 7 No. 248 p. 458—460.

South, Rich. (1). Temperature Experiments on Lepidoptera. The Entomologist vol. 30 July p. 196—197.

Standfuss's Exhibition.

— (2). Hybrid and Mongrel Lepidoptera. t. c. vol. 30 July p. 197.

Standfuss's Exemplare.

— (3). Whit Monday at Oxshott. t. c. vol. 30 July p. 199—200.

Sammelnotizen.

— (4). British Hydrocampinae and Scoparianae. t. c. vol. 30 Sept. p. 242—244.

Aus Geo Hampson. — Systematische Betrachtungen. Daran schliesst sich p. 243—244 die Synonymy of British species of Scoparia (12 Arten).

— (5). Lepidoptera in 1897. t. c. vol. 31 p. 176.

Klagt über die geringe Anzahl von „Captures and Field Reports."

— (6). The Asiatic Distribution of British Geometridae. t. c. vol. 30 Sept. p. 244—247, 312—316, aus Leech's Arbeiten zusammengestellt.

Speiser, A. Varietäten und Aberrationen in der Gattung Vanessa. Entom. Jahrb. Krancher 7. Jhg. p. 150—157.

Fischer's Erfolge u. s. w.

Spuler, Arn. A. Weismann's neue Versuche zum Saison-Dimorphismus der Schmetterlinge. (Vom Standpunkt eines Schmetterlingssystematikers aus referirt.) Biol. Centralbl. 17. Bd. No. 15 p. 559—573.

Stadelmann, H. Ueber den anatomischen Befund eines Zwitters von Dendrolimus fasciatellus (Mén.). Sitzungsber. Ges. Nat. Fr. Berlin 1897 No. 8 p. 135—137.

Stäger, Rob. Schweiss und Schmetterlinge. Ill. Wochenschr. für Entom. 2. Bd. No. 36 p. 576.

Standfuss, M. Antwort an die Redaktion der Insektenbörse auf Ihre Anfrage vom Anfang August 1897. Insektenbörse, 14. Jhg. p. 229—230.

Verfasser hält eine Inschutznahme für die bezeichneten wie für andere auf gleicher Linie mit diesen stehende Arten in der von der genannten englischen Gesellschaft erfolgenden Weise für aussichtslos und nicht empfehlenswerth.

Staudinger, O. (1). 1896. Exotische Schmetterlinge von O. Staudinger u. E. Schatz. I. Theil. Abbildungen u. Beschreibungen der wichtigsten exotischen Tagfalter, unter technischer Mitwirkung von Dr. H. Langhans. 2. Aufl. 20. (Schluss-) Lfg. Fürth, G. Löwensohn. 1896. Fol. 4 Tit., Inh., Vorw., 2 p., p. 313—333, Taf. 96—100, 1 Karte. M. 6.—.

— (2). 1893. Ueber das Auswachsen der Flügel bei den Schmetterlingen. Societ. Entom. 8. Jhg. 1890 p. 10—11.

— (3). Eine neue Noctuide aus der Schweiz [Hipt. (?) lorezi Stgr.]. t. c. 6. Jhg. 1891 p. 137—138.

— (4). Die Geometriden des Amurgebiets. Mit 3 Taf. Deutsche Entom. Zeitschr. 1897. 1. lepidopt. Hft. (= Iris, Dresden X) p. 1—122.

344 Arten, darunter viele neue. — Neue Genera: Grammicheila, Taeniophila, Christophia, Ephoria, Cithecia.

— (5). Neue südamerikanische Tagfalter. t. c. 1897. 1. lep. Hft. p. 123—151.

25 neue Arten, 2 neue Genera: Manerebia, Sabatoga.

— (6). Drei neue paläarktische Lepidopteren. Mit Abbildungen. t. c. 1897. 1. lepidopt. Hft. p. 152—156.

Colias Tamerlana, Jolaus Jordanus, Hypopta (?) Vaulogeri.

— (7). 1897. Ueber Lepidopteren von Uliassutai (Fortsetz.). t. c. 1896. 2. lepidopt. Hft. (= Iris, Dresden IX) p. 240—283.

10 neue Arten, zahlreiche neue Varietäten, kritische Bemerkungen.

— (8). 1897. Neue palaearktische Heteroceren. Mit 1 Tafel. t. c. 1896, 2. lep. Hft. p. 365—376.

— (9). 1897. Neue exotische Tagfalter (Schluss). t. c. p. 225—240.

11 neue Arten, 3 neue Varietäten..

— (10). 1896. Neue Heliconius-Arten und Formen. Mit 2 Tafeln. t. c. 1896. 2. lep. Hft. p. 284—317.

5 neue Arten, zahlreiche Variationen und Abarten.

— (11). 1897. Berichtigungen. t. c. 1896. 2. lep. Hft. p. 400—401. Zu den Aufsätzen im Jhg. 1894/1895.

Steinert, Herm. 1897. Nachtrag zu meiner Arbeit über die Macrolepidopteren der Dresdner Gegend. Deutsch. Ent. Zeitschr. 1896. 2. lepid. Hft. (= Iris, Dresden X) p. 344—348.

Stone, Frank. 1896. Rhopalopsyche nycteris in England. The Entomologist vol. 29 Dec. p. 366.

Studd, E. F. Illuminated Moth-traps. The Entomologist vol. 30 May p. 145—146.

Notizen zu den früheren Angaben, sowie neue Fänge zur „light list."

Swinhoe, C. (1). 1897. New Eastern Heterocera. Ann. of Nat. Hist. (6) Vol. 19 Febr. p. 164—170.

14 neue Arten, sowie die beiden neuen Genera: Phyllosphingia, Euplexidia.

— (2). New Eastern Lepidoptera. Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 19 Apr. p. 407—410.

6 neue Arten.

Sy (Berlin). Raupenplage im Königl. Botanischen Garten zu Berlin. Ill. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. p. 415—416. — Siehe auch unter **Lindau.**

Gegen Porthesia chrysorrhoea trat als Helfer in der Noth ein Pilz Entomophthora aulicae Reich. auf.

Tetley, Alfred S. Notes from North Wales in: The Entomologist vol. 30 p. 81—82.

Einige lepidopt. Sammelnotizen.

Theobald, F. V. siehe Hft. I, p. 60.

Thierry-Mieg P. (1). Descriptions de Lépidoptères nocturnes. Le Naturaliste 14. Ann. No. 133 p. 216—217.

12 neue Arten.

— (2). Descriptions de Lépidoptères nouveaux. t. c. No. 134 p. 235—237, No. 136 p. 262. — 15. Ann. No. 142 p. 40, No. 152 p. 159—162.

14. Ann.: 27 neue Arten.

15. Ann.: 22 neue Arten, 2 neue Varietäten.

— (3). Descriptions de Géometrides nouvelles. Bull. Soc. Entom. France 1897 No. 3 p. 44—45.

Milionia auriflamma nov. spec., M. rawakensis Quoy et Gaim. 4 nn. varr.

Thwaytes, J. E. (1). Notes from Carlisle. The Entomologist, vol. 30 Sept. p. 249—250.

— (2). Autumn Collecting in Carlisle District. t. c. vol. 30 Nov. p. 299.

Lepidopterologische Sammelnotizen.

Tietzmann, R. (1). Die Spinnen als Feinde der Schmetterlinge. Illustr. Wochenschrift f. Entom. 2. Bd. p. 64.

Pararge megaera, Hadena didyma ab. nictitans.

— (2). Telegraphenstangen als Fundort von Schmetterlingen. p. 79—80.

— (3). Bombyx rubi. Ueber die Eier dieses Spinners. Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. p. 96.
Ablage der Eier u. s. w.

Toggenburger, Martin. 1887. Einige Worte über Raupen exotischer Schmetterlinge. Societ. Entom. 2. Jhg. 1887 p. 139—140.

Troska, A. 1880. Ueber künstliche Ernährung von Schmetterlingspuppen. Societ. Entom. 5. Jhg. 1890, p. 1—2, 9—10, 17—18, 28—29, 43.

Tutt, J. W. Some thoughts suggested by Mr. Harcourt-Bath's Paper. (The Entomologist vol. 30 p. 157—161.) The Entomologist, vol. 30 p. 184—187.

Mehrere Punkte der Harcourt-Bath'schen Arbeit sind ihm unverständlich. Wenn die Verbreitung der Schmetterlinge so innig mit ihrer Nahrung verknüpft ist, dass die Thiere erklärlicher Weise auch der Verbreitung der Nährpflanze gefolgt sind, warum ist dann die Gattung Erebia vorzugsweise in den hohen Gebirgen heimisch, während ihre Nahrung Gras von einem Pole zum anderen zu finden ist? Bath's Theorie für ihr Vorkommen in den jetzigen Verbreitungsgebieten klingt sehr angenehm, aber seine geologischen Erklärungen nöthigen den Verfasser zu dem Ausspruch: „Mr. Bath's geology is beyond me." Tutt hält die Annahme für sehr problematisch, dass unsere gegenwärtigen Schmetterlingsarten vor der Glacialperiode existirten; dass das Genus Erebia als solches vorhanden war, werden wohl weder Entomologen noch Geologen zugeben. Ja er konstatirt sogar, dass das Genus Erebia in jetziger Form eine der recentesten Gattungen ist, die das paläarktische und nearktische Gebiet bewohnen. Die Erebia-Arten befinden sich noch theilweise im Entwicklungsstadium.

Seine eigenen Studien, sowie die der besten Kenner der Alpinengebiete führen unwiderstehlich zu dem Schlusse, dass ein grosser Prozentsatz der alpinen Arten keineswegs archaistische Typen darstellt, sondern im Gegentheil, die erst jüngst modifizirten Formen persistenter Genera, die über weite Längen- u. Breitengrade verbreitet sind und deren Raupen auf ebenfalls weit verbreiteten auch vertikal nicht beschränkten Pflanzen leben.

Verfasser giebt zu, dass Fauna und Flora vor der Glacialperiode verhältnissmässig einförmig und gleichmässig über die Erdoberfläche verbreitet waren, und dass die wenigen archaistischen Formen die Vorfahren unserer jetzigen Fauna sind, „but that they had developed any of the existing forms at any time preceding the glacial epoch is very improbable."

— (2). Notes on hybrids of Tephrosia bistortata and T. crepuscularia. P. Entom. Soc. London 1897 p. XLIX sq.

— (3). Siehe Chortodes.

— (4). Siehe Epinephele.

Uffeln, K. Einfluss der Temperatur auf die Entwicklung zweiter Generationen. Deutsche Entom. Zeitschr. Lep. IX Hft. (= Iris, Dresden IX) p. 148—150.

Urech, Friedr. (1). 1896. Colour Variation in the Vanessae. Abstr. Journ. R. Micr. Soc. London, 1897 P. 1 p. 28.

— (2). Ueber eine durch Einwirkung einer Temperatur unter Nullgrad auf die Vanessa io-Puppe erzwungene neue vollkommene Falteraberration. Entom. Zeitschr. intern. Ver. 11. Jhg. No. 12 p. 94—96.

— (3). Experimentelle Ergebnisse der Schnürung von noch weichen Puppen der Vanessa urticae über die Flügelchen. Zool. Anzeiger 20. Bd. p. 487—501.

Man bringt in neuerer Zeit vielfach künstliche Hemmungen der Entwicklungs- und Wachthums-Vorgänge an, um aus den so verursachten Abnormitäten das Normale zu ergründen. Diese Methode hat nun Urech zum Studium der Farbenzeichnung und des Farbenchemismus bei Vanessa urticae-Schmetterlingen angewendet. Hierbei wird hauptsächlich leicht der gelbrothe oder tieforangene Farbenton der Oberseite meist in ein hell bis dunkles Umberbraun (meistens nur auf der Oberseite des Vorderflügels verändert. Symmetrische Schnürung erzeugte auch eine ziemliche Symmetrie der Abnormität. Verfasser versucht dann theils auf Grund eigener Untersuchungen, theils in Anlehnung an verschiedene Autoren, die durch Schnürung entstandene Veränderung des Farbstoffes zu erklären, giebt eine nähere Beschreibung einer aus seiner Sammlung ausgewählten Anzahl (21) verhältnissmässig gut ausgekrochener abnormer Schmetterlinge und fasst dann die Hauptergebnisse seiner Untersuchungen wie folgt zusammen.

1. Es sind die Stellen an den Vorderflügeloberseiten, welche von dem Drucke des Fadens unmittelbar getroffen wurden, frei von Schuppen oder doch sehr schuppenarm, nicht ganz glatt, bisweilen sogar wenig verzerrt, auch das Flügelgeäder (sogen. Rippen) zeigt an getroffener Stelle Deformationen.

2. Von der Schnürungslinie an nach auswärts, d. h. gegen den Seitenrand des Flügels hin, ist der Schuppenfarbstoff mehr oder weniger verändert worden, (sog. Verfärbung) hingegen nicht nach der Flügelwurzel hin. Die typische Farbenzeichnung ist aber nicht etwa eine ganz andere geworden, die Spezies lässt sich noch auf den ersten Blick erkennen. Es sind nicht alle Farbstoffarten gleich starken Veränderungen unterworfen, so z. B. haben sich die schwarzen Flecken am Costalrande und im Mittelfelde meist unverändert erhalten, während das gelbe und gelbrothe Pigment isabellfarbig bis umbrabraun geworden ist, und die interferenzfarbigen blauen Flecken theilweise geschwunden sind. Das neue Pigment verhält sich auch chemisch anders, es ist unlöslich im Wasser und weniger leicht löslich in Chlorwasserstoffsäure als der platzentsprechende Farbstoff des Schmetterlings der ungeschnürten Puppe, er nähert sich seinen Eigenschaften mehr denen des Pigmentes in der Unterseite der Vorderflügel.

3. Die Thatsache, dass innerhalb der Schnürungsgrenze, d. h. nach der Flügelwurzel hin, das Pigment unverändert bleibt, hingegen

die ausserhalb liegenden vom Drucke nicht unmittelbar getroffenen Schuppen verfärbt sind, ist besonders beachtenswerth, da sie Andeutungen giebt über die Beziehungen der Schuppen zu den Farbstoffen betreffs der Entstehungsorte der Farbstoffmuttersubstanzen, sie müssen also nach der Richtung der Flügelwurzel hin liegen, von woher der Blutstrom kommt, und von woher auch die neuen normalen Farbenzeichnungen im Zeitlaufe der Phylogenese auftreten (Eimer's postero-anteriore Gesetze). Es hat Alfred Goldsborough Mayer nachgewiesen, dass die Schuppenfarbstoffe nicht erst in den Schuppen entstehen, sondern schon im Blute der Flügellamellen enthalten sind. Die typischen Pigmentstoffe müssten demnach von den bezüglichen Schuppen oder ihren Scheiden ausgelesen werden, was in Folge eines Zusammenpassens einer besonderen an ihnen noch nicht erkannten feinen Struktur mit der stereochemischen Constitution der Pigmentstoffmolecule für möglich gehalten werden kann. Wenn dann aber durch Druckatrophie mittelbare Störungen dieses Zusammenstimmens bewirkt werden, so findet Verfärbung, nicht Ausfärbung der Schuppen statt.

4. Unbeantwortet bleibt noch die Frage, wieso der Schnürungsdruck bezw. die Druckatrophie den Farbenchemismus zu ändern vermöge. Auf welche Weise und durch welche Mittel der veränderte Farbstoff entsteht, ob er nur eine weitere Verwandlung des normalen Farbstoffes ist, also ein Derivat (Abkömmling) davon, oder ein ganz anderes neues, oder einer der übrigen, die in den Flügelschuppen etwa der Unterseite normal geblieben sind: für Letzteres spräche fast das nahe übereinstimmende chemische Verhalten. Es ist aber auch denkbar, dass das Blut, wenn es die Zone der Schnürdruckgewebsatrophie passirt, etwas entmischt wird und keinen gelben und gelbrothen Farbstoff mehr fertig an die Schuppen, welche jenseits der Schnürungslinie gegen den peripherischen Seitenrand des Flügels hin liegen, abgeben kann, oder anderenfalls das normale gelbe und gelbrothe Schuppenpigment nur verunreinigt und darum verfärbt oder auch wirklich chemisch verändert. Von Vanessa urticae sind die Schuppenpigmente leider noch zu wenig ihrer chemischen Natur und Zusammensetzung nach untersucht und bekannt, um schon jetzt diese Frage beantworten zu können, eher wird es möglich werden bei den Pieriden, deren Pigmente die genau erkannte Harnsäure und Abkömmlinge davon sind, vorausgesetzt, dass auch hier durch Schnürung (bezw. Druckatrophie), Pigmentveränderungen stattfinden, was noch nicht experimentirt ist.

5. Die durch Schnürung entstandenen ganz ähnlichen Verfärbungen, aber mehr in abgerundeten Formen (kreisförmig, hofartig), wurden an einigen V. urticae-Schmetterlingen erhalten, deren Puppen nicht geschnürt worden waren, aber theils zufällige, theils absichtliche Misshandlungen erfahren hatten, die auf eine Druckwirkung bezw. Druckatrophie hinauskommen dürften.

6. Zur Unterscheidung vom natürlichen typischen scharf gegensätzlichen Albinismus und Melanismus schlage ich vor, die durch

Schnürung bezw. Druckatrophie willkürlich erhaltbaren meist unsymmetrischen, vermischt albinismus- und melanismusähnlichen Erscheinungen als Farbenstörungen oder mit dem griechischen Ansdruck Chromatotarache zu bezeichnen."

Vallantin, H. (1). 1893, 1894. Chasses lépidoptérologiques en Algerie. Le Naturaliste 15. Ann. No. 160 p. 251—252, 16. Ann. No. 177, p. 165—166.

— (2). Lépidoptère nouveau d'Algérie. Le Naturaliste, 16. Ann. No. 185 p. 260. — Epinephele Ida var. nov. Cecilia, ferner: 15. Ann. No. 162 p. 280. — Mamestra alba.

Valette, St. George v. la. Zur Samen- und Eibildung beim Seidenspinner (Bombyx mori). Arch. f. mikr. Anat. 50. Bd. p. 751 bis 756 nebst 3 Tafeln (38—40). — Ausz. in: Journ. Roy. Micr. Soc. 1898 p. 71.

Vángel, Eug. (1). 1885. Contributions à la Faune des Lépidoptères du département d'Arva. Rovart. Lapok, T. 2 1885, p. 160 bis 165 p. XXIII.

— (2). 1886. Contributions à la faune des Lépidoptères du dépt. de Pencsen. Rovart. Lapok, T. 3 1886. p. 139—145 p. XX bis XXI.

— (3). 1886. L'odeur des Lépidoptères. Rovart. Lapok, T. 3, 1886 p. 13—15 p. III.

— (4). 1886. Aberration de Lépidoptères. t. c. p. 170—171, p. XII—XXIV.

Verson, Eurico (1). La Evoluzione del tubo intestinale del filugello. Padova, stab. tip. Ditta L. Penda, 1897, 8° (40 p., 2 tav.), (R. Stazione Bacologica sperimentale). — Estr. dagli Atti R. Istit. Ven. Sc. Lett. ed Arti (7) T. 8, 1896/1897. p. 917 bis 956.

— (2). Zur Entwicklung des Verdauungscanals beim Seidenspinner. I. Zool. Anz. 20. Bd, No. 539, p. 301—302.

Das Resultat seiner Untersuchungen lässt sich in folgende Sätze zusammenfassen.

1. Der Mitteldarm ist in der Anlage ein an beiden Enden offenes Rohr. Die blinden Einstülpungen des Vorder- und Enddarmes legen sich mit ihren blinden Enden an ihn an. Der Mitteldarm ist niemals an seinen beiden Enden geschlossen, wie bisher von manchen Untersuchern angenommen wurde.

2. Nach Beginn der Larvenperiode tritt im Vorder- und Hinterdarm keine Vermehrung der Zellen durch Zelltheilung ein. Sie nehmen nur an Ausdehnung und Grösse zu und so erklärt es sich, dass sie zur vollständigen Auskleidung des sich beständig erweiternden Canals ausreichen.

3. „Die ausgebildeten Epithelzellen des Mitteldarmes erscheinen dagegen in allen Larvenperioden annähernd von gleicher Grösse; haben sie jedoch die typische Form von Epithelzellen einmal erreicht, so verlieren sie ebenfalls die Fähigkeit sich zu theilen."

4. Die Epithelzellen besitzen an den verschiedenen Stellen des Mitteldarms auch verschiedene chemische-physiologische Eigenschaften. Alle besitzen aber die Eigenschaft zu secerniren, d. h. sie entleeren mehr oder minder verändert ihren Inhalt, wandeln sich in Becherzellen um und gehen zu Grunde.

5. „Die einzelnen ausgebildeten Zellen des larvalen Mitteldarmes erhalten sich nicht länger lebensfähig, als die Larvenperiode etwa dauert, in welcher sie ihre volle Entwicklung erfahren haben. Die Becherzellen, die aus ihnen hervorgehen, entbehren daher jeglichen Charakters bleibender Bildungen und sind ebensowenig einer Repristination zur ursprünglich geschlossenen Zelle fähig.

6. Der vollständigen Abschuppung, welche im Laufe jeder einzelnen Larvenperiode nach und nach das gesammte Mitteldarmepithel befällt, — steht eine Massenneubildung gegenüber, welche sich ebenso periodisch erneuert (kurz vor jeder Häutung) und von besonderen Nestern embryonaler Zellen in der Schleimhaut ausgeht. Diese Keimnester sind mit den Centren epithelialer Regeneration gleichwerthig, welche bei gewissen Insektenordnungen am blinden Grunde der sogenannten Magendivertikel vorkommen, oder bei Säugethieren am Grunde der tubulären Darmdrüsen (Bizzozero).

7. An der Basis der Cardial- sowie der Pylorusklappe, und zwar an der dem Mitteldarme zugekehrten Seite derselben, findet sich ein Keimring vor, in welchem bei jeder Larvenhäutung vorübergehend eine kurze Periode reger Prolificität sich kund giebt. Diese Keimringe dienen, während der larvaren Evolution, ausschliesslich zur Vergrösserung der Klappen, an welchen sie sitzen.

8. Der feste membranöse Schlauch, welcher im Mitteldarme der Larve den Laubbrei umschliesst, ist im Grunde cuticularen Ursprunges; er wird jedoch sehr bedeutend verstärkt und verdickt durch Anlagerung von Gerinnseln, welche nach Art der fibrogenen Substanzen im Blute, sich hier in den tropfenförmigen Secretionsprodukten der Epithelzellen ausscheiden.“ Dieser membranöse Schlauch scheint dazu bestimmt zu sein, den gesammten Magensaft gegen die vordere Magenmündung hinzuleiten, wo die eben zugeführte zerkleinerte Nahrung sogleich von demselben durchdrungen werden kann, da er noch nicht zu jenem wurstähnlichen Ballen zusammengepresst ist, der den ganzen Mitteldarm ausfüllt.

— (3). 1896. La borsa copulatrice nei Lepidotteri. Padova, tip. G. B. Randi 1896. 8° (4°) Atti e Mem. Accad. Sc. lett. ed arti Padova. vol. 12 Disp. 4, p. 369—372. — Sunto dal Cararzi. Monit. Zool. Ital. 8. Ann. No. 1 p. 11.

Vierti, **Adalb. von** (1). Beiträge zur Lepidopteren-Fauna der österreichisch-ungarischen Monarchie. (Fortsetz.) Entom. Zeitschr. intern. Ver. 11. Jhg. No. 9 p. 69—71, No. 10 p. 77 bis 78, No. 11 p. 85—86, No. 12 p. 93—95, No. 13 p. 101 bis 102, No. 14 p. 109—110.

— (2). Beiträge zur Lepidopteren-Fauna der österreichisch-ungarischen Monarchie (Forts.). Entom. Zeitschr. intern. Ver. 11. Jhg. No. 16 p. 125.

Voelschow, A. Beobachtungen über tonerzeugende Schmetterlinge, Puppen und Raupen. Entom. Jahrb. Krancher, 7. Jhg. p. 146—149.

Voigt. Studien über sexuellen Dimorphismus, Variation und verwandte Erscheinungen. Biol. Centralbl. 16. Bd. p. 745—750.

de Vos tot Nederveen Cappel, H. A. Over de soortsrechten van Lycaena Argus L. en Aegon W. V. Tijdschr. v. Entom. Nederl. Entom. Vereen. 38. D. 3./4. Afl. Versl. p. CXXVIII bis CXXXI.

— (2). Ueber die Artberechtigung von Lycaena argus L. und L. aegon Schiff. Tijdschr. v. Entom. Nederl. Entom. Vereen. 40. D. p. IX, X. nebst Taf. IX, X.

Voss, Theod. Ueber Varietäten der Tagfalter. Mit 2 Abbild. Entom. Jahrb. Krancher 7. Jhg. p. 158—164.

Vergleiche Heft I vom Jahrgang 1898 p. 23.

Wailly, Alfr. 1897. Silk-producing Lepidoptera (Conclud.). The Entomologist, vol. 30 p. 39—44.

Bringt die Fortsetzung vom vorigen Jahre und behandelt

III. Europäische Formen: Attacus pyri S. V. (Saturnia pavonia major Linn.), A. carpini S. V. God., Dup., Bdv. (S. pavoni minor L.), A. spini Borkh. (S. pavonia media Fab.), Saturnia coecigena Hübn., S. (Actias) isabellae, Bombyx (Lasiocampa) otus Drury.

IV. Amerikanische Formen: Telea polyphemus (Telea Hübn., polyphemus Cramer. — Zahlreiche namhaft gemachte Nährpflanzen). Platysamia cecropia (Attacus cecropia Linn. — Ebenfalls zahlr. Nährpflanzen). P. ceanothi Behr. (californica Gr.), P. gloveri Strecker, P. columbia Smith, C. promethea (Attacus promethea Drury), C. angulifera Walker, Philosamia cynthia Grote (A. cynthia Drury), A. splendidus B. (Saturnia galbina Krank, galbina Clem., Saturnia mendocino Behrens), Actias luna (A. luna Linn.), Hyperchiria io Fabr. (Nährpflanzen), Attacus aurora Cramer, A. hesperus sowie 6 weitere nur namhaft gemachte Arten.

Wagner, Fritz. Beitrag zur Lepidopterenfauna von Kärnten. Mit 1 Fig. auf Taf. I. 6. Jahresber. Wien. Entom. Ver. 1895 p. 39—47.

Walker, F. A. Entomology at Aldernay. The Entomologist, vol. 30 p. 223.

Sammelnotizen aus allen Insektenordnungen, auch Lepidopteren.

Wall, Geo. Apple-trees and Cheimatobia brumata. The Entomologist, vol. 30, March, p. 74—75.

Walsingham, Lord (1). Western Equatorial African Microlepidoptera. With 2 pl. Trans. Entom. Soc. London 1897. P. I p. 33—67.

24 neue Arten, sowie die neuen Genera: Crocydoscelus, Ptilothyris, Epicharma, Pappophorus, Orygocera, Theatrocopia, Pseudoprotasis, Eremothyris, Idiothauma, Autogriphus, Eccompsoctena und Mesopolia.

— (2). Revision of the West-Indian Micro-Lepidoptera, with Descriptions of New Species. Proc. Zool. Soc. London 1897 P. I p. 54—183.

302 Arten, wovon 153 neu. Neue Genera sind: Eucatoptus, Geniadophora, Drepanoterma, Lathontogenus, Iconisma, Anadasmus, Gonioterma, Oecia, Paratiquadra, Ditrigonophora, Balbis, Thyraylia, Compsochema, Spanioptila, Eucosmophora, Dialectica, Leucophasma, Atopocera, Pilanophora.

— (3). 1883. Notes on Tineidae of North America. Trans. Amer. Entom. Soc. Vol. 10 p. 165—204.

Bringt unter anderem ein neues Genus Eulepiste.

Walsingham Lord and **John Hartley Durrant.** 1897. An attempt to elucidate and to fix the types of Tortrix, Tinea and Alucita, three of the Linnean Subdivisions of Phalaena L. Entom. Monthly Mag. (2) Vol. 8 (33) Febr. p. 37—42.

Walsingham, Lord u. Hampson, Sir G. F. On moths collected at Aden and in Somaliland. Proc. Zool. Soc. London 1896 p. 257—283 Taf. X.

Walters, Alb. H. 1897. Notes from the Eastern Counties. The Entomologist vol. 30 March p. 73—74.

Warburg, J. C. 1897. High-Flat Setting. in: The Entomologist, vol. 30 Febr. p. 45—47.

Weitere Aeusserungen zu dem gleichnamigen Artikel im vor. Jahrgange.

Warren, W. New Genera and Species of Moths from the Old Regions in the Tring Museum. Novit. Zool. Tring Vol. IV No. 1 p. 12—130.

Behandelt 308 Arten, davon 286 neue, sowie 19 Subspecies, Varietäten und Aberrationen und 54 neue Genera.

— (2). New Genera and Species of Drepanulidae, Thyrididae, Epiblemidae, Uraniidae, and Geometridae. With 1 pl. [noch nicht veröffentl.]. t. c. No. 2 p. 195—262.

Es werden 182 Arten besprochen, von denen 63 neu sind, sowie die neuen Genera: Euphalacra, Mesoglypta, Cosmogonia, Pamphlebia, Apostates, Pachythalia, Strophoptila, Xenoprora, Megatheca, Polystroma, Allaxitheca, Microxena, Lobocraspeda, Parametrodes, Hyostomodes, Anisographa, Paracrocota, Trisyndeta, Clepsimelea.

Waterhouse, G. A. The Rhopalocera of Lord Howe Island. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales Vol. 22 P. 2 p. 285—287.

18 Arten.

— (2). The Genus Heteronympha in New South Wales. t. c. p. 240—243.

7 Arten.

Weed, Clarence M. The Canker Worm. With 7 Figg. New Hampshire Agricult. Exper. Stat. Bull. 44 p. 31—41.
Anisopteryx pometaria and Paleacrita vernata.

Wells, H. O. Collecting at Sidmouth, South Devon The Entomologist Vol. 30 Aug. p. 222—223.

Wény, J. 1884. La défence contre le pyrale de la vigne. Rovart. Lapok, T. 1 1884 p. 123—125 p. XV.

Weymer, G. Epiphora Marwitzi eine neue Afr. Saturn. siehe den spez. Theil.

Whittle, F. G. Lepidoptera in 1896. Notes from Southend District. The Entomologist vol. 30 Apr. p. 114.

— (2). Captures in Essex. t. c. Oct. p. 273.

Wiskott, M. Die Lepidopteren-Zwitter meiner Sammlung. Mit 4 Tafeln. Festschr. 50jähr. Best. Ver. f. schl. Insektenkunde, p. 91—141. — Besprechung im: Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 144. — Auch **Schultz** (7).

Sonder-Abdruck aus der Festschrift des Vereins für schlesische Insektenkunde in Breslau. 1897. 51 Seiten. 4 Lichtdrucktafeln.

Die Arbeit bringt die Beschreibungen von c. 160 Exemplaren. Paläarkt.: 65 Rhopalocera (37 Arten), 12 Sphinges (7 Arten), 64 Bombyces (27 Arten), 6 Noctuen (6 Arten), 6 Geometriden (5 Arten), e otisch: 2 Rhopalocera, 2 Bombyces.

Das Wort „Zwitter“ ist im weiteren Sinne gebraucht, also auch eingeschl. Exemplare mit sekundären Geschlechtsmerkmalen. — Scheinzwitter von Ocneria dispar.

Wittkugel, Erich. 1896. Lepidopterologische Sammelergebnisse. in Honduras. Societ. Entom. 5. Jhg. 1890 p. 26—27.

Wunderlich, E. Mittheilungen das Genus Bryophila betreffend. Societ. Entom. 6. Jhg. 1891 p. 81—82.

Xambeu, V. Entomologie appliquée à l'agriculture. Moeurs et métamorphoses de l'Erastria scitula Ramb. (Lepid. noct.). Le Naturaliste, 13. Ann. No. 107 p. 196—198.

Burkill, Harold J. The probable Cause of the decadence of British Butterflies. The Entomologist vol. 30 p. 139—140.

Lycaena arion ist wohl für seltener gehalten worden, als es in der That der Fall ist. Die Isolirung vom Festlande, wie sie Harcourt-Bath als Hauptgrund für das Verschwinden verschiedener Arten annimmt, kann höchstens die Varietätenbildung fördern, während eine Zufuhr frischen Blutes derselben hinderlich wäre. Conquest's Annahme von einer Schädigung der Schmetterlingsfauna durch die Landwirthschaft sei übertrieben; Plätze, wo sich die Nährpflanzen befänden, seien doch noch genug vorhanden. Die Häufigkeit einer Art hängt von klimatischen Ursachen ab, für die die Insekten namentlich in der Jugendzeit sehr empfänglich wären. (Ophrys apifera im Jahre 1885).

. . . Sur la sériciculture en Hongrie. Rovart, Lapok, T. 1 1884 p. 227—230, p. XXVIII—XXIX.

. . . 1893. Kleine Mittheilungen (Lepidoptera). Societ. Entom. 8. Jhg. 1893 p. 107.
. . . 1894. Beobachtungen und Fangen eines Dilettanten (Lep.). t. c. 9. Jhg. 1894 p. 44—45, 179—180.
. . . Zwei Schädlinge. Ill. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. No. 28 p. 447.
Hyponomeuta malinella, Leucoma salicis.
. . . 1897. The Protection of Lepidoptera. The Entomologist, vol. 30 Sept. p. 229—231.

B. Uebersicht nach dem Stoff.

Allgemeines.

Geschichte: Sch.-P. (Plinius).
Cataloge, Synonymie etc.: Butler[11]), Fernald, Marshall.
Tabellen: Bramson[1]), [2]).
Revision einzelner Gruppen: Butler[5], [8]), [9]), Corcelle, Coupin, Cuénot, Grote[7]), Höfner[2]), Hulst[2]), Rühl [18]), [19]), [22]), Smith, John B.[4]), [5]), Smith, J. H.[2]), Snellen, South[4]), [6]).
Typen: Aurivillius[2]), Grimshaw, Kane, Marshall, Walsingham & Durrant.
Rechtschreibung: Schaufuss.
Sammlung: Fingerling, Harcourt-Bath[7]).
Technik, Fang (Apparate etc.): Bell-Marley, Benteli[1]), Bromilow[3]), Dalla-Torre, Eck, Fingerling, Fischer, Friedrich, Gauckler [12]), von Hormuzaki[2]), Horn, Huber, Marley-Bell, Martini, Rühl[24]), Schlater, Schmidt[4]), Schellack, Schenkling-Prévôt, S.-P., Studd, ...
Sammelnotizen, Exkursionen: Bath[6]), Biedermann[1]), Brown[2]), Caspari, Cooper, Fingerling, Hagen, Harcourt-Bath, Horváth, Morley, Potzelt, Wittkugel.
Zeichnungen: Barrett[7]).
Symbolik, Mythus etc.: Riley.
Lehrbücher, Handbücher, Sammelwerke: Barrett[1]), Bonhote, J. L. und Rothschild N. C., Buckler, Coleman, Furneaux, Gordon, Kirby, Newmann (Oudemans, Bemerkungen zu Standfuss), Porritt, (Prospect), Rippon.
Präparation: Croissandeau, Harcourt-Bath, Harwood, Hill, Dannatt, Jacoby, Nash, Perényi, Ranson, Sabine, Schick, Schulle.

Anatomie.

Morphologie: (Horn der Sphingidae) Piepers[1]).
Skelett: Vacat.
Haut: Minot.
Flügel: Schuppen und Pigment: Goldsborough, Urech[1]), [3]), [4]). — Geäder Grote[4]), [5]), [8]).
Blutgefässsystem: vacat.
Tracheensystem: Holmgren (Epithel).
Muskulatur: Vacat.

Mundwerkzeuge: Genthe.
Verdauungstraktus: Verson[1], [2]).
Geschlechtsorgane: Schultz (Zwitter), Verson[3]) (bursa copulatrix), Meves (Centralkörper), Stadelmann, Valette (Eibildung),
der Puppen: (Erkennung) Rühl[8]).
Drüsen: Beille (Brennhaare), Henseval (Cossus), Korschelt (Spinndrüsenkerne), Latter (Prothorax-Drüsen), Meves (Spinndrüsen).
Nervensystem u. Sinnesorgane: Nagel. Antennen: Smith[1]). Maxillar-Tentakel: Smith[2]).

Physiologie.

Athmung (der Eier): Quajat.
Geruch: Vángel[3]).
Tonerzeugung: Voelschow.
Gift: Beille (Brennhaare).
Nahrung: Giard (Nahrungswechsel), Jourdheuille (desgl.), Troska (künstliche Ernährung der Puppen), Hebsacker (Cannibalismus).
Kohlensäure als Schlafmittel: Jänichen.
Temperaturwirkung: Dixey, Fischer, Marchal, Merrifield, Pauls, Uffeln.
Lichtwirkung: Rühl[9]).
Schnürung: Urech[4]).

Entwickelung.

Vorzeitige: Kusdas. — **Beschleunigte:** Rühl[11]).
Ontogenie: Chittenden (flour moths), Colenso (Pyrameis gonerilla), Peyron.
Phylogenie: Chapman, Comstock, Eimer, Grote[1]),[2]),[4]),[8]), Hampson[1]),[2]), von Linden.
Zwitter: von Abafi Aigner, Austaut[3]), de Caradja[2]), Prehn[1]), South[2]), Stadelmann, Schultz.
Zwischenformen: Fischer.
Aberrationen: Breit, Caland, Fischer[1]), Höfner, Mitis, Pfitzner, Schopfer, Tutt[2]), Urech[2]), Vángel[4]), Wiskott
Artbildung: Eimer, Fischer.
Variation: Menshootkin, Voss.
Flügel: South, Staudinger[2]), Tutt (Flügel, Schuppen, Pigment bei Lepidoptera).
Geschlechtsorgane: Verson (Bursa copulatrix).

Psychologie. Biologie.

Biologie einzelner Arten: Ingenitzky (Epichnopteryx), Knaggs, Lebender, Mocsáry, Schröder[3]) (Lithocolletis).
Instinkt, Trieb: Brandicourt.
Fortpflanzung, Begattung: A. P., E. T., Langdale, Prehn[3]), Rühl[12]).
Eiablage: Brake, Gauckler[16]), H. W., Locke, Rühl[5]), [14]).
Eier: André (springende), Tietzmann[3]).
Ausschlüpfen: Brown[1]).
Schutzmittel: Prehn[5]), [7]).
Ruhestellung: Slater.

Bewegung: Schultz[5]), Soule.
Flug: Piepers[3]).
Auf dem Ocean: S. P.
Variation: Delahaye, Elwes, Fischer, Gauckler[15]), von Mitis, Oberthür[5]), Speiser, Voss.
Grösse: Schöpfer. Zur Regenzeit: Piepers.
Saisondimorphismus: Dixey, Spuler.
Dimorphismus, Polymorphismus: Butler[1]), Goldsborough, Piepers, Prehn[6]).
Gynandromorphismus: Schultz[6]), [7]).
Melanismus, Nigrismus: Berger, Harcourt Bath[3]), Smith.
Albinismus: Schultz[11]).
Kälteformen — Wärmeformen: Fischer, Gauckler[15]).
Homoeochromatismus: Blandford.
Bauten: Gauckler[9]).
Flugzeit: Gauckler[5]).
Auftreten (Vorkommen, Vermehrung, Verminderung): Burkill[2]), Conquest, Jefferys, Gauckler[10]), Harcourt-Bath[1]), Hodge, Hudson[3]), Kirk, Knauth, S. P.
Verbreitung: Hagen, Harcourt-Bath[4]), [5]), Prehn[2]), Tutt[1]).
Kosmopoliten: Brandicourt.
Wanderung: Anker, Becker, Ficke[1]).
Ueberwinterung: Mische[1]).
Wasserleben: Gauckler[4]).
Beziehung zwischen Thier und Pflanzen: Scharowsky[2]), S. P.[1]).
Zähigkeit, Widerstandsfähigkeit: Gauckler[3]).
Feinde: Grabham, Poulton[1]), Prehn[4]), S.-P., Tietzmann.
Krankheiten: Frosch, Gauckler[19]), Hofmann, Lindau.
durch Pilze: Rickard, Smith[6]).
Missbildungen: Gauckler[11]), Klemensiewicz, Schultz[10])
Anziehungsmittel: (Schweiss) Schultz[3]), Stäger.
Parasiten: Gauckler[19]), Krasilstschick.
Färbung, Zeichnung: Distant[5]), Gauckler[1]), [14]), [18]), Harcout-Bath[3]), von Linden, Piepers[2]), Plateau, Portschinsky, Sch.
Anpassung: Gauckler[18]), Schröder[1]), [2]).
Mimikry: Blandford, Blöcker, Brandicourt, Colton, Dixey, Oberthür[3]), Plateau, Poulton[2]), [3]), [4]), S. P.
Homoeochromatismus siehe unter Variation.
Beziehung zum Menschen:
Schaden: Bellevoye, A. et J. Laurent, Cazeneuve, Chrétien, Krasilstschick.
Verbreitung von Krankheiten: Poujade[2]), Giftigkeit: Schr., ...
Nutzen: (Seidenbau etc.): Biro[3]), Dammer. Luciani, (Schenkl. P.), Persoz, Wailly.
Schutz: Barrett[8]), Gauckler[7]), Heyer, Heyne (Protection), Sajo, Standf., ...
Zucht: Biedermann[1]), Dammer, Gauckler[17]), Haberhauer, Hein, Heissler, Horn, Krancher, Robson, Roth, Rühl[21]), Scharowsky.
Beziehungen zur Land-, Forst-, Hauswirthschaft: Arkle, Bergmann, Chrétien, Froggatt, Knauth, Luciani et Monaco, Mitchell, Mohr, Mokrzecki, Müller, Persoz, Phillips, Schenkling-Prévôt[2]), Slingerland, Sy, Wall, Wény, ...

Systematik. (*Monographien etc.*)

Carpenter[2]), Dyar (Raupen), Eaton, Elwes & Edwards, Grote[1],[2]),[3]),[8]), Hampson[1]),[2]), Hulst[2]), Kirby, Meyrick (Ergänzung), Packard, (Prospect), Romanoff, Schultz[5]), Smith, J. H.[1]), [2]), Snellen[1]).

Kleinere Mittheilungen.

Caflisch[2]), Benteli[2]),[3]), Biedermann[3]), Butler, W. E., Fingerling, Hudák[3]), Gleissner (Beobachtungen), Grote[6]) (Kritik), Haberhauer[1]), Horváth, Skinner (rare tract).

Geographische Verbreitung.

1. Arktisches Gebiet.

Grönland: Bang-Haas, Pagenstecher[3]).

2. Inselwelt.

Canaren: Kilian, Rebel, Warren[1]).
Liu-Kiu-Inseln: Fritze*).
Trobriand-Inseln: Warren[1]), [2]).
Trobriand-Inseln, Neue Hebriden: Smith[4]).
Trobriand-Inseln, Santa Cruz, Woodlark-Inseln: Smith[3]).
Woodlark-Inseln: Warren[1]).
Neu-Hanover: Rothschild[4]).
Neu-Pommern: Rothschild[3]).
Neu-Pommern, Kaiser-Wilhelmsland: Hagen.
Neu-Britanien, Neu-Ireland: Smith & Kirby.
Neue Hebriden, Bonin-, Loyalty-, Salomons-Inseln, Fiji, Marquesas: Hampson[3]).
Apia, Lifu, Salomonsinseln, Neu-Britanien: Warren[2]).
Salomonsinseln: Smith[3]).
Lord-Howe-Insel: Waterhouse[1]).
Neu-Seeland: Buller, Colenso[2]), Fereday[2]),[3]),[4]),[5]),[6]), Hutton, Kingsley, Kirk, Meyrick[1—15]), [17]).

3. Die einzelnen Continente.

Europa.

Palaearktisch: Alphéraky[4]), Grabowski, von Gumppenberg, Rühl, Seitz, Staudinger[6]), [8]).
Grossbritanien: Adkin, Andrew, Arkle[2]),[3]), Bankes, Barrett[1]),[2]),[3]),[4]),[5]),[9]), Bégin, Bell-Marley, Bland, Briggs, Buckler, Butler, W. E., Coleman, Elliot, Evans, Fowler, Gordon, Hall, Hart[1]),[2]), Hewett, Heyde, Imms, Jager, Jefferys, Jenkin, Johnson, Kane, Meyrick, Morley, Morton, Moss, Nash, Newmann, Porritt, Pyett, R. S., Renshaw, Richardson, Rowland, South[3]),[4]), Stone, Tetley, Thwaytes, Walker, Walters, Wells, Whittle.

---

*) **Fritze, A.** Ueber die Rhopaloceren-Fauna von Okinawa. Verhandlgn. der Gesellsch. Deutscher Naturf. Bd. 68. P. II p. 209—213.

Nordeuropa, Schweden, Norwegen, Dänemark: Duurloo, Reuter, Sahlberg Schneider.
Deutschland: Strand- u. Dünenvarietäten: Hoffmann.
Bayern: C. J.
Bonn: Frings.
Chemnitz: Pabst.
Crefeld: Rothke.
Dresden: Steinert.
Durlacher Wald: Gauckler[6],[12]).
Halle: Friedrich[1]), [2]), [3]).
Hildesheim: Grote.
Loreleygegend: Fuchs.
Mecklenburg: Schröder.
Nehrung, frische: Gauckler[13]).
Oberlausitz (sächsische): Schütze
Preussen (Ost- u. West-): Riesen.
Sachsen: Rauwald, Schopfer.
Schlesien: Lebender, Schmidt.
Wolmar: Lutzau
Schweiz: Caflisch[1]), Dürck, Jordis, Püngeler, Rühl[15]).
Tyrol: Rühl[4]), Staudinger[3]).
Alpen: Rühl[1]), [2]), [3]), [6]).
Oesterreich-Ungarn: von Abafi-Aigner.
Kirchdorf im Kremsthal: Hauder.
Herculesbad: von Hedemann.
Schellenberg: von Viertl.
Gutenstein: Kempny.
Ungarn: Hudák, Kelečsényi, Kempelen (Pressburg), Pavél, Vángel.
Kärnten: Höfner[1]), Wagner
Galizien: Klemensiewicz.
Bukowina: von Hormuzaki[1]), [3]), [4]), [5]).
Bulgarien: Bachmetjew.
Rumänien: de Caradja.
Russland: Blöcker, Kawrigin, Krzepinsky, Kroulikowsky, Linde.
Krim: Melioransky, Portschinsky.
Frankreich: Bonjour, Carpentier, Chrétien[7]), Searle.
Belgien, Holland: vacant
Spanien: Harcourt-Bath[5]), Hürliman, Korb, Mateos, Nichol, Oberthür[4]).
Italien: vacat.
Mittelmeergebiet: Bromilow[1]), [2]).
Sicilien: Fountaine.
Algier: Kunkel d'Herculais.

Asien.

Austaut[2])[7]), Hampson[1]), Leech[7]), Romanoff, Rothschild, South, Swinhoe, Warren
Kleinasien: Holtz (Cilicien), Röber (Taurus).
Syrien: von Kalchberg.
Indien: Chrétien[7]), von Kalchberg.
Indien u. Ceylon: Hampson, Moore, de Orleans, Poujade, Swinhoe
Suakim (rothes Meer): Sharpe.
Himalaya: Gärtner, Harcourt-Bath[6]).
Amur: Alphéraky[1]), Staudinger[4]).
China: Alphéraky[5]), Leech[1]), [2]), [3]), [4]), [5]), [6]), Oberthür.
Hainan: Holland[3]), de Orléans, Staudinger[7]).
Perak: Bethune-Baker.
N. Canara, Bombay-District: Davidson, Bell & Aitken.
Burma: Fawcett.
Japan: Holland[1]), Leech[1]), [2]), [3]), [4]), [5]), [6]), Püngeler
Korea: Alphéraky[1]), Leech[1]), [2]), [3]), [4]), [5]), [6]).
Kamtschatka: Alphéraky[2]).

Central-Asien: [3] [5]), Austaut [5]).
Sibirien: vacat.
Malayischer Archipel: Druce [1]), Fruhstorfer [2]), [5]), [11]), [14]), [15]), Meyrick [18]).
Sumatra: Fawcett, Martin, Butler [6]).
Java: Fruhstorfer [1]), [12]), Röber.
Borneo: Pagenstecher [1]), [2]), Butler [10]), Fruhstorfer [4]).
Celebes: Röber.
Sanger: Bethune-Baker.
Molukken: Pagenstecher.
Lombok: Fruhstorfer [6]), [7]), [13]).
Bali: Fruhstorfer [8]).
Neu-Guinea: Dannatt, Ribbe.

Afrika.

Nord-Afrika: Kunkel d'Herculais.
Algier: Austaut [6]), Vallantin.
West-Afrika: Austaut [1]), Carpenter [1]), Domenitzky, Holland [3]), Schaus [2]), Walsingham.
Congo: Aurivillius [1]), Seeldrayers.
Ost-Afrika: Frey, Karsch, Rothschild, Walsingham & Hampson.
Oberaegypten: Brabant [1]).
Galla-, Nyasaland: Butler [1]), [2]).
Central-Afrika:
Uganda: Rothschild, Sharpe.
Süd-Afrika:
Natal: Butler [12]), Distant [3]), [4]).
Transvaal: Distant [1]), [2]), [3]), [4]).
Madagascar: Hampson, Mabille, Oberthür.
Mascarenen: Bordage.
Réunion: Giard.

Amerika.

Allgemeines: Gessner.
Nord-Amerika: Beutenmüller [1]),[2]),[3]),[4]),[5]), Edwards [1]),[2]),[3]),[4]), Fernald, Grote [1]), Hampson [7]), Hulst [2]), Packard, Smith, John B. [4]), [5]), Smith, J. H. [1]),[2]), Walsingham [3]).
Mittel-Amerika: Druce [2]), Godman & Salvin, Schaus, Wittkugel.
Bermudas: Hurdis.
Surinam: Schlater.
Venezuela: Dognin [3]).
Antillen: Hampson, Walsingham [2]), Warren.
Süd-Amerika: Berg, Butler, Dognin [5]),[6]), Druce, Ficke [2]), Fruhstorfer [10]), Godman & Salvin, Hampson, Mabille, Rothschild, Schaus, Staudinger [5]), Warren.

Australien.

Butler, Hampson, Lower, Marshall, Meyrick [19]), Rothschild, Turner.
New-South-Wales: Waterhouse.

C. Systematischer Theil.

Rhopalocera.

Phylogenie und Classifikation: Grote.
Geäder: Grote, Quail.
Färbung und Farben: Mayer.
Synonymie: Aurivillius.

Papilionidae.

Doritis Apollo, Raupen. **Benteli, Rudolf**, Societ. Entom. 2. Jahrg. 1887 p. 99.
Drurya zalmaxis **Rippon**, Icones Ornithopterorum. Abb. des ♂ pl. III a.
Lethe *confusa* Aur. siehe Papilio rohria.

Ornithoptera (Pompeoptera) amphrysus Cramer (Notiz) **Pagenstecher** (1) p. 363, var. ruficollis Butl. p. 363 Abb. Taf. XIX Fig. 6 ♀ (Borneo).
hypolitus Cramer (Notiz) p. 361.
irregularis (eng verwandt mit O. helena), **Dannatt, Walter**. The Entomologist, vol. 30 p. 312 ♂ (New Guinea).
priamus var. croesus Wall. **Pagenstecher**, Abhandlgn. Senckenberg. naturf. Gesellsch. 23. Bd. p. 360—361.
urvilliana **Rippon**, l. c. Abb. des ♂ u. ♀ Taf. XVI u. XVII.
victoriae regis (Puppe) **Ribbe**, Deutsche Entom. Zeitschr. Lep. Hft. vol. X Abb. Taf. VII Fig. 1.

Papilio.
siehe **Seitz.**
aegeus ormenus Guér. **Hagen**, Jahrb. nassauisch. Vereins f. Naturk. 50. Bd. p. 52—53.
aberr. intermedia p. 53 (Simbang).
agamemnon ligatus Rothsch. **Hagen**, Jahrb. nassauisch. Vereins f. Naturk. 50. Bd. p. 57.
alcibiades Fabr. = P. antiphates Cram. jav. form. **Aurivillius** (2) p. 140.
alebion var. mullah **Alphéraky**, Romanoff Mém. IX p. 84.
alexanor (Futterpflanze) **Chrétien** (6) p. 10.
amata Fabr. = Teracolus amata Auct. **Aurivillius**, (2) p. 145.
ambrax Boisd. **Hagen**, Jahrb. nassauisch. Vereins f. Naturk. 50. Bd. p. 56.
antenor Drury (Fundort: côte N. E. Baie de Diégo Suarez), **Mabille**, Ann. Soc. Entom. France 1897 p. 183.
antiphus Fabr. (Notiz) **Pagenstecher**, Abhandlgn. Senckenb. naturf. Gesellsch. 23. Bd. p. 364.
— var. acuta Druce p. 364 Abb. Taf. X Fig. 1 (Borneo).
aristophontes (zur Gruppe P. Lygaeus Dbd., pseudonireus Felder, von Abessynien, Nireus vom trop. Afr., Phorbanta L. von Mauritius, disparilis Bdv. von Réunion und Epiphorbas Bdv. von Madagascar gehörig) **Oberthür, Chr.**, Bull. Soc. Entom. France, 1897 p. 188, ♂ Abb. p. 188 Fig. 6, ♀ Abb. p. 189 Fig 7 (Grand - Comore).
aspasia Fabr. = Danaida (Babora) crocea Butl. **Aurivillius** (2) p. 144.
asterias (Futterpflanze) **French**, Canad. Entomologist, vol. XXIX p. 263.
atlita Fabr. nach Butler eine Terinos Art. **Aurivillius**, (2) p. 143.
blumei *var. fruhstorferi.* **Röber**, Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 223.
catilla = Catopsilia catilla Cram. ♀ **Aurivillius** (2) p. 145.
claudius Fabr. übereinstimmend mit Euploea (Trepsichrois) Linnaei Moore p. 141.
clelia Fabr. = Junonia clelia Cramer p. 143.
cocyta Fabr. = Euthalia cocytina Horsf. p. 143.
codrus medon Feld. **Hagen**, Jahrb. nassauisch. Vereins f. Naturk. p. 56.
danae Fabr. (Typus fehlt) **Aurivillius** (2), p. 145.

deiphontes Felder **Pagenstecher**, Abhandlgn. Senckenb. naturf. Gesellsch. 23. Bd. p. 370 (Färbung eines Stückes von Batjan).

delila Fabr. (= ? ♂ von Mycalesis safitza Hew.) stimmt nicht ganz mit der Beschreibung überein. **Aurivillius** (2) p. 145.

diocippus Fabr. = Hypolimnas misippus L. ♀ p. 142.

diocletianus Fab. ♀ steht in der Mitte zwischen den Weibern von Danisepa Ramsayi Moore u. D. rhadamanthus Moore p. 141.

doddsi **Nicéville**, Journ. Asiat. Soc. Bengal vol. LXVI p. 566 Abb. Fig. 30 ♂.

epithoas (von Thoas verschieden durch: l'élargissement des lunules marginales jaunes aux ailes supérieures, en dessus et en dessous, ainsi que des taches saupoudrées d'atomes bleus et formant la bande transverse des ailes inférieurs en dessous) **Oberthür**, Bull. Soc. Entom. France, 1897 p. 179 (Mexiko), Abb.

eracon (unterscheidet sich: in having in the spots of the secondaries in a submarginal series away from the cell and the costa and beyond them are some small submarginal spots. Beneath the coloration of the margin of the secondaries is very marked; besides the usual black margined rufous spots there are whitish spots between them, as well as ochraceous ones next the margin). **Godman und Salvin**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 248 ♂ (Mexico occidentalis, Colima).

eucharis Fabr. **Aurivillius** (2) p. 144.

euchenor **Pagenstecher**, Abhandlgn. Senckenb. naturf. Gesellsch. 23. Bd. p. 368 (möglicher Weise in der Wanderung begriffen).

— **Hagen**, Jahrb. nassauisch. Vereins f. Naturk. p. 54.

euphon Fabr. = Euploea euphon Auct. **Aurivillius** (2) p. 142.

eurypilus lycaonides Rothsch. **Hagen**, Jahrb. nassauisch. Vereins f. Naturk. p. 57.

festus (Raupe und Puppe) **Ribbe**, Deutsch. Entom. Zeitschr. Lepid. Hft. Bd. X Abb. Fig. 4 u. 5.

fortunatus Fabr. = Oeneis bore Esp. **Aurivillius** (2) p. 145.

frobenia Fab. = Neptis frobenia Auct. p. 143.

fruhstorferi (mit P. blumei verglichen) **Röber**, Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 223 ♂ (Patunuang in S. Celebes).

fuscus beccarii Oberth. **Hagen**, Jahrb. nassauisch. Vereins f. Naturk. 50. Bd. p. 51—52.

gambrisius *buruanus* subsp. nov. **Rothschild**, Nov. Zool. Tring. IV p. 181 ♀ (Tifu Bay, Buru).

godartianus Luc. p. 49.

grachus Fabr. = P. phorbanta L. ♀ **Aurivillius** (2) p. 140.

gundlachianus. Description of a larva of P. g. two days previous to its transformation into a chrysalis. **Bonzon**, Alb. 1888. Trans. Amer. Entom. Soc. vol. 15 p. 293—294.

haquinus Fabr. **Aurivillius** (2) p. 142. Kirby's Synonyme vielleicht richtig.

hectorides Esp. (Bias.) in verschiedener Beleuchtung. (Mit vier photographischen Abbildungen.) **Schröder, Chr.**, Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. No. 31. p. 485—486 Abb. p. 487 u. No. 32. 497—500.

ilea Fabr. = Catopsilia ilea Fabr. Diese wohl kaum von pyranthe L. verschieden. **Aurivillius** (2) p. 144.

ilithnia Fabr. mit Cramer's polynice übereinstimmend, **Aurivillius** (2) p. 143.

iopas (P. copanae similis sed anticis supra omnino immaculatis posticis fascia maculosa angustiore a margine externo magis remota) p. 248 (Mexico occidentalis, Colima). **Godman a. Salvin**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 248. — Deutlicher noch ist diese Art von dem in der Biol. Centr. Amer., Rhop. II p. 203 t. 65 Fig. 15 u. 16 abgeb. u. beschr. P. procas geschieden, „which has a few spots on the primaries near the basal angle, and a wider discal band to the secondaries, part of which enters the cell."

isander **Ribbe**, Deutsch. Entom. Zeitschr. Lepidopt. Hft. Bd. X Abb. der Puppe Fig. 6.

jacintha Fabr. = Hypolimnas jacintha Drury **Aurivillius** (2) p. 142.

lacydes **Smith and Kirby**, Rhopal. exot. Papilio XVI Fig. 1 u. 2 ♂ Abb.

laglazei Depuiset. **Hagen**, Jahrb. nassauisch. Vereins f. Naturk. p. 54.

libythea Fabr. (Typus fehlt), wohl = Tachyris libythea Donov. **Aurivillius** (2) p. 144.

— Fabr. (Typus fehlt) = Terias spec. p. 144.

liria Fabr. **Anm.** p. 143.

macfarlanei Butl. **Hagen**, Jahrb. nassauisch. Vereins f. Naturk. p 57.

Machaon L. Nordamerikanische Formen. **Elwes**, Proc. Entom. Soc. London 1897 p. X. — Zusammenstellung von machaon u. oregonia aus Brit. Columb.; — brucei u. bairdii von Glenwood Springs, Colorado; zolicaon von Brit. Columb. Uebergänge zwischen denselben. Bau des Genitalapparates kaum verschieden. Zucht von P. bairdii und P. oregonia aus den Eiern eines und desselben Weibchens. Studium der Synonymie sehr dankenswerth. cf. zolicaon.

— **v. Hormuzaki** p. 120. — cf. auch podalirius.

— Psilomastix Gr. in demselben, **Schröder, Chr.** in Ill. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. p. 7–10 mit Abb.

— ab. **Kabis, Gg.** Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. No. 22 p. 350.

— ab. immaculatus **Schultz, Oskar**, Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. p. 431.

— *var. nov. kamtschadalus* **Alphéraky**, Romanoff Mém. Lép IX p. 301 Abb. Taf. XIV. Fig. 1.

manlius Fabr. = P. phorbanta L. ♂ **Aurivillius** (2) p. 140.

melusina Fabr. = Mycalesis raesaces Hew. ♂ p. 145.

memnon L. **Pagenstecher**, Abhandlgn. Senckenb. naturf. Gesellsch. 23. Bd. p. 370 (Färbung eines Stückes von Samarinda, Borneo).

mimeticus (eng verwandt mit P. rex Oberth.) **Rothschild**, The Entomologist, vol. 30 p. 165 ♂ (Msarosaro, Uganda). — Pap. rex Oberth. ahmt Melinda formosa Salv. a. God. nach, genannte Form ist die von Karsch beschriebene Melinda morgeni mercedonia.
Abb. und Notiz hierzu **Rothschild**, Nov. Zool. Tring, vol. IV p. 314 Anm. unten u. Abb. Taf. IV Fig. 2.

monina Fabr. = Euthalia ramada = sunjas Voll. **Aurivillius** (2) p. 143.

mutius Fabr. = P. polytes L. var. ♀ romulus Cramer **Aurivillius** (2) p. 140.

narcissus Fabr. = Henotesia narcissus God. p. 145.

narica Fabr. = Leptosia alcesta Cram. (mit Vorderflg. ohne schwarzen Spitzenfleck) p. 144.

(Pangerana) *nyx* (vom ♀ des P. Erebus Wallace versch.: in having the fore

wing broader, the apical white area larger, the cilia creamy white instead of black and the ground colour less blue. The hind wing is markedly broader, the incisures much deeper, and the cilia broadly creamy white; in P. erebus the cilia are only just touched with white between the veins, otherwise black. — Zur nox-Gruppe gehörig) **Nicéville**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 226 (Bali, 2000—4000'). — Description of new Papilio from Bali of the nox group (P. [Pangerana] nyx)

Mr. Rothschild's Angabe, dass die Sektion A a fringe of long hairs besitzt, ist irrig u. gerade das Gegentheil der Fall.

nox-Gruppe. Gruppirung.

A. Oberseits beide Flügel braun.
  a) Hinterflg. oberseits einfarbig braun.
    1. P. nox, Swainson: Java.
  b) Hinterflg. oberseits mit einem schmutzig weissen Bande nahe dem Aussenrande.
    2. P. noctis Hewitson, Borneo.

B. Oberseits beide Flügel blauschwarz.
  a) Hinterflg. oberseits mit stark gezeichneten creamfarb. Längsstreifen zu beiden Seiten der schwarzen Längsadern.
    3. P. noctula Westw. Borneo.
  b) Hinterflügel einfarbig blauschwarz.
    a' Hinterflg. breit, tief ausgezackt am Aussenrande zwischen den Adern, mit breiten creamweissen Cilien.
      4. P. nyx de Nicéville: Bali.
    b' Hinterflg. schmal, schwach ausgezackt am Aussenrande zwischen den Adern, Cilien gerade in der Mitte der internervularen Auszackungen weiss.
      5. P. erebus Wallace: Malay. Halbinsel, Sumatra, Borneo.

oberon (P. aegeus Don. nahest.) **Smith**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 172 ♂ (Santa Cruz).

odin Fabr. wahrscheinlich Abisara echerius Stoll. **Aurivillius**, (2) p. 142.

palinurus Fbr. = P. brama Guér. p. 140.

panthera Fabr. = Elymnias dusara Horsf. var. lutescens Butl. p. 142.

parmatus Gray **Hagen**, Jahrb. nassauisch. Vereins f. Naturk. p. 56.

pelea Fabr. entschieden zu Tanaecia pulasara Moore gehörig **Aurivillius** (2) p. 144.

phaedon Fabr. = Amauris phaedon Auct. p. 142.

phrontis **Nicéville**, Journ. Asiat. Soc. Bengal. LXVI p. 568 (Indien).

podalirius L. **Röber**, Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 262, polidamas Prun. p. 262, machaon L. u. var. (ab.) sphyrus Hübn. p. 262.

— Saisonsondimorphismus desselben in der Bukowina, **von Hormuzaki**, Societ. Entom. 8. Jhg. 1893 p. 2—3.

— Aberration **Hyckel, J.**, Entom. Zeitschr. (intern. Verein.) 11. Jahrg. No. 4 p. 64.

polla p. 565 Abb. Taf. IV Fig. 28 ♂. — *polynices* p. 568 (Indien).

polytes Linn. **Pagenstecher**, Abh. Senckenb. naturf. Gesellsch. 23. Bd. p. 365 (Notiz), var. alcindor Oberth. p. 366 Abb. Taf. XIX Fig. 1.

polyphontes Boisd. p. 365 Fig. 10 (Celebes).

rex **Rothschild**, Nov. Zool. Tring vol. IV p. 314 Fig. 1.

rohria Fabr. (Lethe dyrta = L. rohria Auct., für letztere schlägt Aurivillius den Namen L. confusa vor) **Aurivillius** (2) p. 142.

sara Fabr. = Heliconius rhea Cram. p 144.

sarpedon choredon Feld. **Hagen**, Jahrb. nassauisch. Vereins f. Naturk. p. 42 u. 57.

tabitha Fabr. = der dry season form von Mycalesis (Calysisme) perseus Fabr. **Aurivillius** (2) p. 145.

Tanganikae (dem P. echerioides Trimen von Natal und aus dem Innern von Zanzibar nahest.) **Oberthür**, Bull. Soc. Entom. France 1897 p. 190 ♂ Abb. Fig. 8, ♀ p. 191 Abb. Fig. 9 (M'Pala, an den Ufern des Tanganika), echerioides Trimen (Fundorte) p. 191.

Temenes Godart. Was ist Temenes etc. Abb. **Oberthür**, Bull. Soc. Entom. France 1897 p. 176–178.

thule Wall. **Hagen**, Jahrb. nassauisch. Vereins f. Naturk. p 57.

titania Fabr. = Catopsilia catilla Cram. ♂ **Aurivillius** (2) p. 145.

ulysses antolycus **Hagen**, Jahrb. nassauisch. Vereins f. Naturk. p. 54—56, *aberr. transiens* p. 55 ♀ (Stefansort).

Hagen hat den Eindruck bei der Betrachtung des P. ulysses gewonnen, dass die Entwicklung der Haarflecke mit dem Auftreten der Tendenz zum Melanismus in einer gewissen Korrelation steht; je dunkler die Farbe, desto stärker die Behaarung.

virginia **Smith** and **Kirby**, Rhopal. exot Papilio XVI Abb. Fig. 3 ♀.

wallacei Hew. **Hagen**, p. 57.

woodfordi **Ribbe**, Deutsche Entom. Zeitschr. lepidopt. Heft X. Bd. p. 246 Abb. der Raupe und Puppe Taf. VII Fig. 2 u. 3, *var. ochracea* p. 246.

zelmira Fabr. **Aurivillius** (2) p. 145.

zingha Fabr. = Precis amestris Drury p. 145.

Parnassius siehe **J. L. Austaut.**

actius *var. nov. actinobolus* **Staudinger**, Deutsche Entom. Zeitschr. Lepidopt. Heft X. Bd. (= Iris, Dresden X) p. 347.

Apollo L. var. v. **Hormuzaki** p. 121.

— geographical varieties **Harcourt-Bath**, The Entomologist vol. 30 p. 16.

— L. capturée dans le Jura français. **Deckert, H.F.**, Bull. Soc. Entom. France 1897 p. 276.

Ein Tonapparat bei P. apollo, **Frings, Carl** Societ. Entom. 11. Jahrg. 1897 p. 190–191.

Podalirius. Monströse Bildung einer Podalirius-Raupe. **Müller, Geo.** Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. No. 30. p. 479.

Beitrag zur Zucht, **Selmons, G. C. M.**, Societ. Entom. 9. Jhg. 1894 p. 50–51.

delius Esp. ab. *Leonhardi n. ab.* **Rühl, Fritz**, Societ. Entom. 7. Jahrg. 1892 p. 105–106.

Mnemosyne L. v. **Hormuzaki** p. 122.

— **Tomala, Ferd.**, Societ. Entom. 7. Jhg. 1892 p. 142.

imperator *var. nov. imperatrix* **Alphéraky**, Romanoff Mém. Lép. IX p. 230 Abb. Taf. XII Fig. 2.

olympius **Staudinger**, Deutsche Entom. Zeitschr. Lep. Bd. X p. 344 (Central-Asien).

Polydoros *dampierensis*, ob neue Varietät von godartianus? **Hagen**, Jahrb nassauisch. Ver. f. Naturk. 50. Bd. p. 50.
Pompeoptera magellanus **Rippon**, Icones Ornithopt. Abb. pl. 67 ♂♀.
Thais cerisyi Boisd. siehe **Mische**.
— — Raupen. **Rühl, Fritz,** Societ. Entom. 4. Jhg. 1889 p. 96—97.
— Polyxena Schiff. v. **Hormuzaki** p. 121.
— rumina L. Ueber eine neue Varietät von Th. rumina L. **Sohn, Otto,** Societ. Entom. 5. Jhg. 1891 p. 189.
Troides goliath Oberth. **Hagen**, Jahrb. nassauisch. Ver. f. Naturk. 50. Bd. p. 47.
oblongomaculatus Goeze, papuensis Wall. p. 49.
paradiseus Stgr. **Hagen,** Jahrb. nassauisch. Ver. f. Naturk. 50. Bd. p. 47—49.
paradiseus subspec. *flavescens* (von paradiseus paradiseus hauptsächlich verschieden durch: the much yellower colour of the light area of the hind wings both above and below) **Rothschild**, Nov. Zool. Tring IV p. 180 ♀ (Etna Bay, Deutsch Neu-Guinea).
— *meridionalis* p. 180 ♀ (Mailu district, British New Guinea).
poseidon Dbd. **Hagen**, Jahrb. nassauisch. Vereins f. Naturk. 50. Bd. p. 44—47 (Beschr.).
tithonus De Haan **Rothschild**, Nov. Zool. Tring IV p. 179.
tithonus subspec. (Vergleich mit voriger Art) p. 179 (S.W. New Guinea: Kapaur, W. Doherty).
waigeuensis subsp. nov. (verschieden von T. tithonus tithonus durch: having the white markings on the forewings much more extended, while on the hindwings it is somewhat restricted) p. 179 (Waigeu Island).

Pieridae.

Mimikry, **Dixey**.
Anthocharis belia var. orientalis **Alphéraky**, Romanoff Mém. Lép. T. IX Abb. Taf. VI Fig. 1a—d.
cardamines L. ab. (?) turritis O. **Röber**, Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 263.
— eine zweite Generation. **Himsl, Ferd.**, Soc. Entom. 11. Jahrg. 1896 p. 102.
Aporia crataegi Temperaturexperimente siehe **Merrifield.**
crataegi L. v. **Hormuzaki** p. 122.
— Einiges über, **Gauckler, H.**, Insektenbörse 14. Jhg. p. 37—38.
— in diesem Jahre (1897) **Sajó, Karl**, Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. No. 28 p. 447—448.
— in Kent. **Wood, Theod.**, 1897 Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33) Febr. p. 43.
— Färbung der Puppen siehe **Gauckler.**
hippia *var. nov. transiens* **Alphéraky**, Romanoff Mém. Lép. T. IX p. 89, potanini (Beschr. des ♂) p. 90.
Appias zelmira subspec. nov. *fora* **Fruhstorfer,** Berl. Entom. Zeitschr. 1897 p. 117.
Belenois **Butler** (12) p. 853—854 (4 Arten).
severina Cram. dry season form (= infida var. Butl.)
gidica Godt. Zwischen- u. wet season Form. — dry season Form (= B. abyssinica Lucas).

Catasticta *rapina* (C. pinava am nächsten stehend. — Von allen Verwandten zu unterscheiden durch: its clearer brighter colouring both above and below, by the sharp definition of the under-surface markings, by the much wider and less crescent-shaped disco-submarginal spots across the under surface of the primaries and the wider corresponding belt of markings across the secondaries. Unterseite der der C. philothea ähnlich. — Hewitson brachte diese Art mit C. modesta zusammen.) **Butler**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 367 (Ecuador ♂).

cinerea (von Hewitson zu C. uricoecheae gestellt, steht diese Art aber doch der C. semiramis u. C. amastris näher) p. 367 ♂ (woher?).

vulnerata (mit C. uricoecheae verwandt) p. 368 ♂ (Ecuador).

tricolor (ebenfalls der C. uricoecheae nahest.) (von Hewitson 2 ♂ unter dem Namen sisamnus untergebracht. Mit C. hegemon u. C. fliza verwandt.) p. 368 ♂ (Ecuador).

sordida (von Hewitson unter C. anaitis gestellt) p. 368 ♂ (Bolivia).

Staudingeri (verwandt mit C. corcyra, aber slighly more yellow, spot in the cell and those of the discal series of the primaries nearest to the costa decidedly smaller etc.) p. 369 ♂ (E. Peru).

Catopsilia crocale **Hagen**, Jahrb. nassauisch. Ver f. Naturk. 50. Bd. p. 59.

Colias siehe **Bramson, K.**

Mittel gegen Kohlraupen (aus der Franz. Zeitung „Classe et Pêche" von G. Wendellen: 100 l Wasser, 1 1/2 kg Kupfervitriol, 1 1/2 kg gelöschten Kalk und 1/4 kg Melasse). Insektenbörse 14. Jhg. p. 256.

cocandica *var. nov. grinni* **Alphéraky**, Romanoff Mém. Lép. T. IX p. 233.

chrysotheme Esp. v. **Hormuzaki**, p. 126.

— near Vienna. White female. **Fountaine, M. E.** The Entomologist, vol. 30 p. 296–297.

edusa in Dorsetshire. The Entomologist, vol. 30 p. 269. — in Oxfordshire. **Gwendaline, Mathew.** The Entomologist, vol. 30 p. 248. — In Cornwall. **Mackonochie, J. A.**, p. 269. — In Essex. **Raynor, Gilbert H.**, p. 269. — In the Isles of Scilly. **Adkin, B. W.** p. 269. — In the Isle of Man. **Harvey-Jellie, B.** p. 269. — In Hampshire and Kent. **Lucas, W. J.** p. 269. Siehe auch sub hyale.

— in North-Devonshire. **Bartlett, Chas.** The Entomologist, vol. 30 p. 298. — At Earnley, near Chichester, **Anderson, Joseph**, p. 298. — In the Portsmouth district p. 299 — In Pembrokeshire, **Meynell, E.** p. 299. — etc. in Cornwall. **Rollason, W. A.**, The Entomologist, vol. 30 p 320. — At Folkestone. **Auld, Henry A.** p. 321.

— in Ireland, **Freke, Percy E.**, The Irish Naturalist, vol. 6 Nov. p. 302.

— in Co Cork. **Wolfe, John J.** t. c. Oct. p. 282.

— Nochmals C. edusa und fernere Mittheilungen. **Bau, Alexander.** Societ. Entom. 7. Jhg. 1892 p. 142.

— Fabr. v. **Hormuzaki**, p. 126.

— and Colias hyale. **Heath, A.** 1892 Science, vol. 20 No. 509 p. 257.

Erschoffi. Notice sur. . . et sur la nouvelle variété Tancrei Aust. **Austaut, J. L.** Le Naturaliste, 12. Ann. No. 75 p. 94.

wiskotti Staudgr. et ses diverses variétés. **Austaut, J. L.** Le Naturaliste, 13. Ann No. 19 p. 98—99.

hyale and C. edusa in Sussex. **Raynor, L. G. S.** The Entomologist, vol. 30 p. 269.

hyale L. in Scotland, **Malloch, J. R.** Entom. Monthly Mag. (2.) vol. 8 (33.) March, p. 62—63.

— v. **Hormuzaki**, p. 125.

interior (Raupe und Puppe) **Lyman**, Canad. Entom. vol. XXIX p. 249–258.

Myrmidone Esp. v. **Hormuzaki**, p. 126.

nastes *var. nov. leechi*, **Elwes**, Journ. Bomb. Soc. vol. XI p. 465 u. 466.

— *var. nov. mongolica* **Alphéraky**, Romanoff Mém. Lép. T. IX, p. 188.

pelidna *var. nov. skinneri* **Barnes**, Canad. Entom. XXIX p. 41.

palaeno L. var. Caflischi **von Caradja**, Soc. Entom. 8. Jhg. 1893 p. 26–27.

— und deren Vorkommen bei Carlsbad. **Frosch, E. L.** 1993. Societ Entom. 8. Jhg. 1893 p. 116.

Palaeno L. var. Europomene O. v. **Hormuzaki**, p. 125.

— *aberr. Illgneri nov.* **Rühl, Fritz**, Societ Entom. 5. Jhg. 1890 p. 89.

tamerlana **Staudinger**, Deutsche Entom. Zeitschr. Lepid. Heft X. Bd. p. 152 Abb. Taf. V Fig. 1.

vilniensis (Beschr.) **Alphéraky**, Romanoff Mem. Lép. T. IX p. 185 Abb. Taf. V Fig. 1a—f, Abb.

Cyrestis nivea Zinck ♀ **Röber**, Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 6 (West-Java, Sukabumi 2000′).

rama Boisd. **Hagen**, Jahrb. nassauisch. Ver. f. Naturk. 50. Bd. p. 59.

Delias. Revision von **Butler**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 143—167.

(Die vorgesetzten Zahlen geben die Reihenfolge der Arten in der citirten Arbeit an.)

(73) *aestiva* nov. spec. möglicher Weise a dry form der D. mysis Fabr. p. 159 ♂ (Port Darwin, Port Essington).

(26) aganippe Donovan p. 151 (Adelaide, Sydney, Moreton Bay).

(78) aglaia L. p. 162 (Darjiling, Assam, Silhet, Nepal, Tenasserim, Burma, China).

(57) agoranis Grose Smith p 156 (Mergui ♂).

(76) agostina Hewitson p. 159 (Darjiling, Nepal, Assam, East Pegú).

(51) altivaga Fruhstorfer (nahe verw. D. geraldina u. D. gabia) p 155 (Java).

(33) argenthona Fabr. p. 152 (Queensland, Port Denison, Richmond River, Moreton Bay).

(68) aruensis Mitis p. 158 (Aru ♂♀).

(22) aruna Boisd. p. 150 ♂♀ (Humboldt Bay, Batchian, Waigiou).

(41) bagoe Boisd. p. 154 (New Ireland).

(59) baracasa Semper p. 156 (SO. Borneo).

(19) belisama Cramer p. 149 (Java).

(77 belladonna Fabr. (sehr variabel) p. 160.

var. 1. flavalba p. 160 (Darjiling).

var. 2. lativitta p. 160 (Ta-chien-lu, Moupin, Bernardmyo in Burma).

var. 3. sanaca = chrysorrhoea p. 161 (Darjiling, Kulu).

var. 4. Hearsayi p. 161 (Kulu, Landoor, type: Barrackpore).

var. 5. Boylei = amarantha p. 161 ♂♀ (Darjiling, Sikkim).

var. 6. subnubila p. 161 (Moupin, Huang-mu-chang, Pu-tsu-fong, W.-China).

var. 7. belladonna type p. 161 ♂♀ (Himalaya, Ind. or.).
var. 8. Horsfieldii = surya u. zelima (Kali valley, NW. India, Kulu, Darjiling, Bhutan, Nepal, Burma).
var. 9. ithiela ♂ = D. berinda ♀ p 162 (Darjiling, Khasia u. Naga Hills, Assam).
var. 10. adelma p. 162 (Chang-yang, C. China).
var. 11. patrua p. 162 (Chang-yang, C. China).

(92) blanca Felder p. 166 (Luzon).
(86) bromo Fruhstorfer p. 165 (Java ♂).
(31) caeneus L. p. 152 (Amboina, Ceram).
(46) candida Vollenhoven p. 154 ♂♀ (Batchian).
(101) *caliban* (grösser als D. ladas „the irrorated yellow basal area on the underside of the posterior wings is a very distinct feature") **Smith**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 404 ♂ (Fergusson Islands).
Abb. in **Smith and Kirby**, Rhop. Exot. III, Pierinae Delias, VII Fig. 6 u. 7.
(100) *callistrate* (verwandt mit D. Georgiana Grose Smith, D. Jobiana Oberth. u. D. sacha Grose Smith) **Grose Smith**, Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 19 p. 403 ♂♀ (Fergusson Islands).
— Abb. **Smith and Kirby** (wie vorher) Fig. 3—5.
(58) cathara Grose Smith (mit singhapura verwandt) p. 156 (Kina - Balu N.-Borneo).
(47) chrysomelaena Vollenhoven p. 155 (Batchian).
(95) cinerascens Mitis p. 166 (Kina Balu).
(85) crithoe Boisduval p. 164 (Java ♂♀).
(74) cruentata Butl. p. 159 (Mysol, Waigiou ♂).
(60) danala De Nicév. (= D. karo Hagen; mit boracasa verwandt) p. 157 (Sumatra).
(16) Descombesi Boisd. p. 148 (Darjiling, Nepal, Assam, Silhet, Moulmein, Toungoo, Tilin Yav, Poungudaw, Pegu).
— *lydia nov.* subsp. **Fruhstorfer**. Eine neue Delias von Flores. Berl. Entom. Zeitschr. 42. Bd. 1/2. Hft. p. 15.
(25) diaphana Semper **Butler**, p. 150 (Mindanao u. Davao).
(62) dice Vollenhoven p. 157 (♀ N. Guinea).
(99) ?d'Albertisi Oberth. (♂ Pieris d'Albertisi Oberth., ♀ D. discus Honr.) p. 167 (Neu-Guinea).
dives **Nicéville**, Journ. Asiat. Soc. Bengal. LXVI p. 562 Abb. Taf. I Fig. 1 (Penang).
(40) Dohertyi Rothschild **Butler**, p. 153 [Pieris Dohertyi (Timor)] Notiz, p. 154.
(50) dorimene Cramer p. 155 (Amboina, Ceram).
(49) dorylaea Hewitson p. 155 (Aru ♂).
(30) duris Hewitson p. 151 (Bindeglied zw. D. funerea u. D. caeneus) (Ceram).
(48) echidna Hewitson p. 155 (Ceram).
(43) echo Wallace p. 154 (Bourou).
(84) egialea Cramer p. 164 (Java).
(64) ennia Wallace p. 157 (♀ Delias dorothea ♂) (Waigiou).
(61) enniana Oberth. p. 157 (D. dorothea ♀) (Waigiou ♂).
(2) ethira Doherty p. 144 (Berhampore, Ganjam, Khasia Hills).
(1) eucharis Drury p. 144 (India, Burma).

(71) euphemia Grose Smith (verwandt mit D. lara und D. mysis) p. 158 (Biak. N. E. New Guinea).
(38) fasciata Rothsch. p. 153 Sumba (submarg. spots der Unters. yellow splashed with red).
(34) fragalactea Butl. p. 152 (N.-Austr.).
(29) funerea Rothschild in gewisser Beziehung der D. timorensis (= D. Plateni) ähnl. p. 151 (Gilolo).
(53) gabia Boisduval p. 155 (Neu-Guinea ♂). — **Hagen,** Jahrb. nassauisch. Ver. f. Naturk. 50. Bd. p. 59.
(94) georgina Felder p. 166 (Luzon).
(52) geraldina Grose Smith p. 155 (Neu-Guinea). — **Hagen,** Jahrb. nassauischen Ver. f. Naturk. 50. Bd. p. 60.
(65) georgiana Grose Smith p. 157 (New Britain).
(20) glauce Butl. p. 150 (Borneo).
(5) haemorrhoea Vollenhoven p. 145 (Banca ♂ ♀).
(27) harpalyce Donovan p. 151 (Austr. Sidney).
(82) henningia Eschscholtz.
1. ochreopicta p. 164 (Luzon, Mindanao).
2. ochreopicta var. p. 164 (Mindoro, Guimaras, Luzon).
3. henningia p. 164 („China", Mindoro, Manilla, Luzon).
4. lucerna p. 164 (Philippinen).

(3) hierte Hübn. (Besprechung) p. 144 (India, Burma, Siam).
(23) Honrathi Mitis p. 150 (Ralum, New Pommerania).
(7) hyparete L. p. 146 (Assam, Penang, Borneo, Sumatra, Java).
(21) inferna Butl. p. 150 ♂ ♀ (N. W. Austr., Cape York, Port Moresby).
(44) isse Cramer p. 154 (Amboina, Ceram).
(54) Kuhni Honrath (D. themis nahest.) p. 156 (Bangkai, Celebes ♂).
ladas Gr. **Hagen,** Jahrb. nassauischen Ver. f. Naturk. 50. Bd. p. 59.
(75) lara Boisduv. intermedia vielleicht die dry form davon p. 159 (Port Moresby ♂).
lara Boisd. var. cruentata Butl. **Hagen,** Jahrb. nassauisch. Ver. f. Naturk., 50. Bd. p. 60.
(9) lucina Dist. p. 147 (joloana Stgr.) (Sulu ♂).
(8) luzonensis Felder p. 146. 5 Formen (Philippinen, Formosa).
1. Typische Form. With blackish apical patch to primaries streaked above with grey between the veins, secondaries below with six scarlet spots. (Luzon, Manilla, Formosa).
2. Secondaries below with the second and third spots whitish and small (♀ abgeb. von von Mitis als D. mindanaensis ♀). — (Luzon).
3. Secondaries with fewer scarlet spots — two to three in male, three large and two very small in female (♂ D. mindanaensis). (Mindanao).
4. Apex of primaries above crossed by more or less confluent broad white streaks, forming a belt crossed by black veins; secondaries below with six scarlet spots. — D. palawanica (Palawan).
5. Secondaries below with second and third spots small and whitish. — Mindoro p. 147.

(24) madetes Godman u. Salvin p. 150 (New Ireland).
102) *maga* (eng verwandt mit D. mysis, D. lara, D. cruentata Butl. aber ver-

schieden durch the much broader black areas on both sides of the wings) vol. 19 p. 405 ♂ (Sud-Est, Brit. New Guinea).

— Abb. in **Smith and Kirby**, Rhop. Exot. III Pierinae Delias, VII Fig. 1 u. 2.

(14) melusina Stgr. (der D. zebuda Hew. nahe verwandt) p. 148 (Celebes).

(4) metarete Butl. (malayische Vertreter von D. hierte) p. 145, (Malacca, Penang, Borneo, Sumatra).

(13) Mitisi Stgr. p. 148 (Sulu Isl.).

(97) momea Boisduval (syn. Hageni Rogenhfr. u. datames De Nicév.) p. 166 (Java) ♂.

(72) mysis Fabr. p. 158 (Queensland, Rockingham Bay, Cape Bowen).

(6) niasana Kheil p. 146 (Nias).

(63) nigidius Miskin p. 157 (♂ Pieris jobiana) (Port Moresby ♂).

(28) nigrina Fabr. p. 151 (Sidney, Moreton Bay, Richmond River).

(89) ninus Wallace p. 165 (Penang ♂).

(98) nysa Fabr. p. 166 (= Pap. endora Donov.) (Moreton Bay, Sydney, Queensland).

(17) oraia Doherty (local representative of D. Descombesi) p. 148 (Sumbawa Isl.)

ornytion G. & S. **Hagen**, Jahrb. nassauisch. Ver. f. Naturk. 50. Bd. p. 59.

(93) orphne Wallace p. 166 (Malacca).

(83) ottonia Semper p. 164 (Davas, Mindanao ♂ ♀).

(80) pandecta Stdgr. p. 163 ♂ ♀ (Palawan).

(81) pandemia Wallace p. 163 (Palawan, Labuan, Sarawak).

(79) parthenope Wallace p. 163 (Elephant Isl., Malacca, Borneo).

(88) parthenia Staudinger p. 165 (Kina-Balu ♂).

(32) philotis Wallace p. 152 (Bourou).

(35) periboea Godart p. 153 (= D. Wallacei Rothsch.) (Java).

— subsp. *nov. livia* **Fruhstorfer**, Berlin. Entom. Zeitschr. 1896 p. 396.

(69) poecilea Vollenhoven p. 158 (Batchian ♂).

(90) pyramus Wallace p. 165 (Darjiling, Nepal, Bhutan, East Pegu).

(45) Ribbei Vollenhoven (verwandt mit D. isse) p. 154 (Aru Islands).

(12) Rosenbergii Vollenhoven p. 147 (Macassar) var. Lorquinii Felder p. 148 (Menado).

(70) sacha Grose Smith p. 158 (mögl. Weise mit D. candida verwandt. — Obi Isl.).

(42) Salvini Butl. p. 154 (New Britain).

(37) sambawana Rothsch. p. 153 (Sambawa Isl.).

(39) sthenoboea Boisduval (D. Descombesi ähnl.) p. 153 (Molukken).

(36) Schönbergi Rothsch. p. 153 (Bougainville Isl., Solomon group).

(96) simanabum Hagen p. 166 (Sumatra).

(10) *simplex* (Oberseits der Stollii ähnlich) p. 147 ♂ (Sumatra).

(56) singhapura Wallace p. 156 (Sandakan, Labuan, Sarawak ♂).

(18) splendida Rothsch. (zur D. Descombesi Gruppe) p. 149 (Timor).

(11) Stollii Butl. p. 147 (China).

(55) themis Hewitson p. 156 (Mindanao, Philippinen ♂ ♀).

(91) thysbe Cramer p. 165 (= ♀ Pieris acalis Godart) (China).

(67) timorensis Boisduv. p. 158 (Larat, Timor Laut, Tenimber ♂).

(87) tobahana Rogenhofer p. 165 (Sumatra).

(66) vishnu Moore p. 158 (Java ♂).

(15) zebuda Hewitson, p. 148 (Menado, Ternate). — **Pagenstecher**, Abhandlgn. Senckenb. naturf. Gesellsch. 23. Bd. p. 373 Abb. Taf. XX Fig. 4 (Celebes).

Dismorphia *acutipennis* **Smith and Kirby**, Rhopal. exot. Pier. II p. 14 Abb. Taf. III Fig. 10—14 (Trinidad).

cretacea p. 12 Abb. Fig. 4 u. 5 (Espirito Santo).

ela Hew. p. 15 ♂ Abb. Taf. III Fig. 12 u. 13.

hewetsoni ♂ ♀ Abb. Taf. II Fig. 9—11. — hippotas p. 13 Abb. Taf. III Fig. 8 und 9.

nella p. 7 Abb. Taf. II Fig. 6—8 (New Granada). — praxidice p. 12 Abb. Taf. III Fig. 7 u. 8.

proserpina p. 11 Abb. Taf. III Fig. 1—3 (Roraima).

rhomboidea p. 6 Abb. Taf. II Fig. 3—5 (Nanta).

tricolor p. 5 Abb. Taf. II Fig. 6—8 (woher?).

Elodina egnatia Godt. **Hagen**, Jahrb. nassauisch. Ver. f. Naturk. 50. Bd. p. 58.

zanckoides **Nicéville**, Journ. Asiat. Soc. Bengal. LXVI p. 564 Abb. Taf. I, Fig. 2 u. 7 (Burma).

Eurema tilaha Horsfield, **Pagenstecher**, Abhandlgn. Senckenberg. naturf. Gesellsch. 23. Bd. p. 378—379 (Färbung).

Eronia valeria Cram. **Pagenstecher**, Abhandlgn. Senckenberg. naturf. Gesellsch. 23. Bd. p. 379 (Färbung eines Stückes von Samarinda, Borneo).

Glutophrissa contracta Butl. **Butler** (12) p. 853.

Gonepteryx rhamni in Ireland von **Kane W. F. de V.** Entomologist, vol. 30 p. 16. — desgl. **Hart, George E.** ibid. p. 17.

rhamni. Early appearance, **Imms, Augustus D.** The Entomologist, vol. 30 p. 123.

Hiposcritia lalage *nupta* nov. subsp. **Fruhstorfer**, Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 63 (6. Tachyris-Art von Nias).

Huphina *leucophora* (am nächsten der H. scyllara Macleay H. lanassa Boisd. u. H. pallida Grose Smith) **Grose Smith**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 406 ♂ ♀ (Kiriwini Island, Trobriands).

Idmais phisadia *var. palaestinensis* **Staudinger**, Deutsche Entom. Zeitschr. Lepidopt. Hft. X. Bd. p. 271.

Ixias *baliensis* **Fruhstorfer**, Societ. Entom, XII p. 49 (Lombok).

malum sinicum m. Eine neue Ixias aus Nias. **Thieme**, Berlin. Entom. Zeit. 41. Bd. 4. Hft. p. 408 (Nias).

Leucophasia sinapis L. v. **Hormuzaki**, p. 124.

— in Co. Waterford. **Bonaparte-Wyse, L. H.**, The Entomologist, vol. 30. July p. 200.

— near Kildare **Freke, Percy E.** The Irish Naturalist, vol. 6 No. 220.

Mylothris crawshayi Butl. **Karsch**, Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 369.

— *primulina* (Zwischenform zw. M. asphodelus u. M. sulphurea von Kamerun) **Butler**, Ann Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 627 ♂ (Ondo country, Lagos).

Nepheronia valeria subspec. *nov. sundana* **Fruhstorfer**, Berl. Entom. Zeitschr. 1897 1. Hft. p. 11.

Parapieris nov. gen. (Type: Papilio calidice Esp.) **Nicéville**, Journ. Asiat. Soc. Bengal vol. LXVI p. 563, *chumbiensis* p. 563 Abb. Taf. I Fig. 6 (Tibet).

abnormis Wall. **Hagen**, Jahrb. nassauisch. Ver. f. Naturk. 50. Bd. p. 60.

var. euryxantha Honr. p. 60.

Pieris brassicae attracted by artificial Flowers, **Bedford, C. E.** The Entomologist, vol. 30 p. 197—198. — P. brassicae von künstlichen Blumen angelockt.

Brassicae L. v. **Hormuzaki** p. 123.

(Phrissura) coniata Butl. *var. hemichlora* nov. **Mabille,** Ann. Soc. Entom. France 1897 p. 183 (Diégo Suarez).

cheiranthi Hb. Societ. Entom. 2. Jhg. 1888 p. 156—157.

oleracea u. Pontia protodice verschwinden in N. Amerika. Anfrage. **T. L.** Societ. Entom. 7. Jhg. 1892 p. 94.

daplidice L. v. **Hormuzaki,** p. 124.

— in Kent. The Entomologist vol. 30 p. 299.

— Results of temperature experiments on Pupae of P. daplidice. **Merrifield,** Trans. Entom. Soc. London 1897 P. II Proc. p. XVIII—XX.

dohertyi Oberth. (Notiz) siehe Delias Dohertyi.

dohertyana Gr. Sm. **Hagen,** Jahrb. nassauisch. Ver. f. Naturk. 50. Bd. p. 61.

dubernardi var. *nov. kozlovi* **Alphéraky,** Romanoff Mém. Lép. T. IX p. 232 Abb. Taf. XII Fig. 1a—c.

margaritacea (E. Sharpe) **Karsch,** Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 368.

napi L. v. **Hormuzaki** p. 123.

— ab. Bryoniae **Hafner, J.** Entom. Zeitschr. intern. Ver. 11. Jhg. No. 12 p. 96.

ochsenheimeri **Skinner,** Canad. Entom. XXIX p. 156 (Alaska).

Rapae L. **v. Hormuzaki** p. 123.

— in North America **Smith, G. B.,** Societ. Entom. 7. Jhg. 1892 p. 131.

— Aberration **South, Rich.,** The Entomologist vol. 30 Nov. p. 294—295.

— and Satyrus semele. Strange resting places of . . **Adkin, Robt.,** The Entomologist vol. 30 p. 266. Ruheplatz am gleichgefärbten Hute.

Pontia protodice siehe Pieris oleracea.

Pseudopontia paradoxa (Flügelschuppen etc.) **Moore,** Proc. Entom. Soc. London 1897 p. 131 u. 132.

Rhodocera rhamni L. siehe **Portschinsky,** ferner **v. Hormuzaki** p. 127.

Cleopatra L. Géonémie. **de Rocquigny-Adanson, G.,** Feuille jeun. Natural. (3) 27. Ann. No. 320 p. 153.

— var. taurica Stgr. **Röber,** Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 263.

Tachyris **Hagen,** Jahrb. Nassauisch. Ver. f. Naturk. 50. Bd. p. 61, ada Cr. p. 61, celestina Boisd. p. 61, liberia Cr. p. 61.

— lycaste Felder **Pagenstecher,** Abhandlgn. Senckenb. naturf. Gesellsch. 23. Bd. p. 376 Abb. Taf. XIX Fig. 2 (Celebes).

Teracolus. Revision der Gattung. **Butler** (8 u. 9) p. 385—399, 451—473 u. 495—507.

Synonymie. **Marshall,** p. 3—36.

(Die beigefügten Zahlen geben die Reihenfolge der einzelnen Arten in der Butler'schen Arbeit an ebenso beziehen sich die Seitenzahlen, wo nicht anders angeben, auf dieselbe.)

(60) achine Cramer p. 468. — **Marshall,** p. 30—32. — **Butler** (12) p. 853. ithonus vielleicht nur eine „race" derselben.

dry season Form: T. simplex.

Subspecies Trimeni Butl. p. 468, beide Formen bek. (ein Vertreter der T. achine im östl. Afr. von Transvaal nordwärts bis Manboia).

T. fumidus die starved form.
T. ramaquebana syn. Bem. (clearing up).

(51) agoye Wallengr. p. 463 (Vergleich der Formen). — **Marshall**, p. 7.

(53) aldabrensis Holl. p. 464 (wahrscheinlich eine wet season Form und T. niveus nahest.).

(1) amatus F. wet season Form T. calais (= dynamene) p. 388.
= cypraea = modestus = kennedii p. 388. amatus im Grossen und Ganzen die Form der Ebene C. u. S. Indiens, die sich als T. modestus in Ceylon wiederfindet. cypraea ist die weisse Form des ♀ (dry season Form T. carnifer). — **Marshall**, p. 9.

(97) amelia Lucas p. 506.

(68) Annae Wallengr. p. 495. — **Marshall**, p. 22. — **Butler** (12) p. 853.
T. wallengreni (= confusa) dry season Form.
ansorgei (Unterseite T. vesta Reiche ähnlich) **Marshall**, p. 13 ♂♀ (Parumbira, German East Africa).

(58) antevippe Boisd. p. 466 (mit T. isaura verwandt), ist vielleicht die Zwischenform zwischen der wet season Form T. subvenosus und der dry season Form T. zera.

(46) antigone Boisd. p. 461 (Notiz über die Formen). — **Butler** (12) p. 852.
wet-season Form: T. phlegetonia, micans.
intermediate Form: T. friga.
dry season Form (Variationen derselben): flaminia, lycoris, lyaeus, coniger etc.

(90) aurigineus Butl. p. 503. — **Marshall**, p. 14.
wet season Form: aurigineus.
dry season Form: venustus.
race? T. Ansorgei p. 504. — Siehe ansorgei oben.

(27) auxo Lucas p. 452 (extrem dazu keiskamma Trimen; topha nach Butl. Ansicht eine Zwischenstufe). — **Marshall**, p. 25, nach ihm ist auxo die wet-season Form u. topha = keiskamma die dry season Form. — **Butler** (12) p. 852.
— reared from Eggs laid by T. topha Wallengr. **Marshall, Guy, A. K.**, Entom. Monthly Mag. (2) Vol. 8 (33) March p. 52—54.

(24) bacchus Butl. p. 398 (beide Formen).
bowkeri Trimen. **Marshall**, p. 8.

(23) Buxtoni Butl. p. 397 (die wet season Form dieses lokalen Vertreters von T. phlegyas ist T. natalensis Stdgr. und steht T. ione sehr nahe. Die dry-season Form ist T. Buxtoni). — **Butler** (12) p. 851.
calais Cramer. **Marshall**, p. 9.

(56) Carteri Butl. p. 465.

(55) casta Gerst. p. 464.
Die extreme wet season Form: T. sipylus.
Zwischenform: T. callidia.
dry season Form: T. casta (Bespr.).

(7) castalis Stgr. (♂ der wet-season F.) ist der afrik. Vertreter von T. vestalis. — **Marshall**, p. 11.

(95) catachrysops Butl. p. 506.

(78) celimene Lucas p. 500. **Marshall,** p. 11.
Anthopsyche pholoe nicht identisch mit T. celimene.
wet-season Form: T. celimene ♂.
dry season Form: pholoe; die östl. dry season Form ist celimene.
(15) chromiferus Rothschild p. 394.
(88) chrysonome Klug p. 503. **Marshall**, p. 14.
cinctus Bull. **Marshall,** p. 31.
(22) coliagenes Butl. nach Marshall das Bindeglied zwischen T. eris- u. T. fausta-Gruppe ist wohl nichts anderes als das wet season ♀ zum typ. ♂ von T. phlegyas; das von Butl. beschr. ♀ ist die dry-season form Type: T. jalone. Untersch. von T. phlegyas u. T. imperator.
coliagenes Butl. **Marshall**, p. 7.
(40) daira Klug p. 459 (Felder's Type von T. dalila identisch mit der typ. wet season Form. — T. odysseus eine Zwischenform. — T. nouna (= T. demagone) dry season Form.
Saisonformen. **Marshall,** p. 34.
dalila Feld. **Marshall,** p. 34.
(73) Danaë F. p. 498. — **Marshall,** p. 22.
wet-season F.: Danae. — intermediate F.: sanguinalis. — dry season F.: Taplini.
(28) *dissociatus* nov. spec. **Butler**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 453 (Nyasaland); (auxo nahest., aber: whitish or white ground colour, tinted along edge of apical area with sulphur yellow).
Die wet season Form von T. auxo versch. — ♂ mit „black oblique bar bounding the inner edge of the orange apical patch."
Die Zwischenform (eine der muthmassl. Typen von T. syrtinus) von T. topha versch. durch „white colouring and much more limited apical orange patch."
Die dry season Form von T. keiskamma versch. durch „White colouring and much darker borders, besonders beim ♀."
(Nyasaland nordwärts, Kilimandjaro, bis zum Victoria Nyanza).
(91) Doubledayi Hopffer p. 504. — **Marshall,** p. 14.
ducissa Dogn. **Marshall,** p. 21.
(72) dulcis Butl. p. 497.
wet season form: T. dirus (= eboreoides) immaculatus eine Var.
starved wet season form: T. dulcis.
dry season form: T. alberta.
starved dry season form: T. subroseus, auch wohl die dry season form der Zwergform T. dulcis.
(45) eione Boisd. p. 460 (Var. von T. phlegetonia?) Notiz über dry und wet season forms. — **Butler** (12) p. 852.
(13) elgonensis p. 393. — **Marshall**, p. 16.
(44) Emini Butl. p. 460. (Da die dry-season form auf der Oberseite der wet-season form ähnlich ist, so betrachtet sie der Verfasser als eine „exaggerated development" der nahe verwandten T. eione).
(36) ephyia Klug. p. 457 (beide Formen bekannt). — **Marshall,** p. 25.
(66) epigone Felder p. 472.

(9) eris Klug p. 391 (Idmais fatma Felder ist die dry-season F. des ♀). — **Marshall**, p. 7.

(34) etrida Boisd. p. 456 (wie T. danae von T. dulcis verschieden, so T. limbatus von T. etrida). — **Marshall**, p. 26.

Varietäten: a) wet-season Formen: T. farrinus, T. pernotatus, T. purus (Zwergform).

b) dry season form: T. casimirus und die starved form: T. bimbura.

(31) eucharis Fabr. p. 455 (beide Formen bekannt). — **Marshall**, p. 26.

doubble barred type: a) wet-season Form: ohne besonderen Namen.
b) dry season Form: T. eucharis.
c) Zwischenform: T. pseudevanthe.

costal marked type: a) wet season Form: ohne besonderen Namen.
b) dry season Form: T. pallens.
c) Zwischenform: T. aurora.

eulimine Klug. **Marshall**, p. 24.

(14) eunoma Hopffer p. 393 (wet season F., vielleicht auch nur eine Varietät von T. chromiferous). — **Marshall**, p. 16 (Beschr. des ♀ u. s. w.).

(71) eupompe Klug p. 497. — **Marshall**, p. 22—23.

wet-season Form: T. eupompe = anteupompe.
Zwischenform: T. theopompe.
dry-season Form: T. dedecora.

(43) evagore Klug. p. 459. — **Marshall**, p. 34—36.

wet-season Form: T. Yerburii.
intermediate Form: T. Swinhoei.
dry-season Form: T. evagore (= saxeus).

Es sind wohl alle drei „dry-season-forms", aber sie leben in wechselnden Klimaten.

(32) evanthe Boisd. p. 455 (wet-season Form scheint zu fehlen, T. ena Mab. wohl eine „little dryerform").

Marshall, p. 26.

(33) evanthides Holland (C. evanthe nahest.) p. 455.

(29) evarne Klug p. 454, xanthevarne die vorwiegende Form in Oberägypten, am Weissen Nil u. Abyssinien).

syrtinus Zwischenform.
liagore (wohl etwas mehr als a rare starved albinism in Egypten u. an den Ufern des rothen Meeres).
dry-season Form: citreus.
Marshall, p. 26.

evarne Klug. **Marshall**, p. 26.

(54) evenina Wallengr. p. 464 (deidamioides ist die dry-season Form).

Marshall, p. 31.

(65) evippe L. p. 471 (Zeichnung der Form). — **Marshall**, p. 27—29.

starved Form: T. pseudocale. — race: T. ocale p. 470.
die wet-season Form ähnelt der T. evippe var. pseudocale.

(63) exole Reiche (vielleicht nur eine „emphasized form" v. T. omphale) p. 470.

wet season Form: T. eurygone, exole. — Zwischenform: T. roxane ♀.
dry-season Form: T. acte ♀ u. hybridus. — **Butler** (12) p. 852.

(74) fausta Oliv. p. 498. — **Marshall**, p. 8.

wet season Form: solaris Swinh. = T. oriens. — intermediate Form: die Pers. F. — dry season Form: rosaceus.

(76) fulvia Wallace p. 499. — **Marshall**, p. 9.

(87) gaudens Butl. p. 503 (wet season Form). — **Marshall**, p. 14.

(61) gavisa Wallengr. p. 469.

(47) glycera Butl. p. 461.
guenei Mab. **Marshall**, p. 24.

(83) halimede Klug p. 501. — **Marshall**, p. 15.
wetseason F.: acaste. — intermediate F.: halimede. — dry season F.: coelestis.
halyattes Butl. **Marshall**, p. 30.

(96) Hanningtoni Butl. p. 506.

(85) heliocaustus Butl. p. 502. — **Marshall**, p. 15.
Zwischenf. zwischen halimede u. pleione.

(89) helvolus Butl. p. 503.
Die dry season Form erscheint vielleicht gleichz. mit der wet season Form).

(17) hetaera Gerst. (beide Formen foliaceus; eine dunkle Form des wet season ♀.
Marshall's Annahme, dass T. puniceus die dry season Form von T. hetaera ist incorrekt. p. 394 — **Marshall**, p. 17.

(42) Heuglini Felder p. 439.
wet season Form: T. Jacksoni. — intermediate Form: T. Thruppi.
dry season Form: T. Heuglini = (Jamesi ♂).

(67) Hildebrandti Stdgr. p. 495. — **Marshall**, p. 24.
T. annae dry season Form?

(20) imperator Butl. p. 395 (beide Formen).

(26) incretus Butl. p. 452 (typ. ♂♀ wet season Form) p. 452. — **Marshall**, p. 25.

(39) infumatus Butl.; die wet season Form ähnlich T. pallene. — Zwischenform. Infolge gewisser Merkmale steht diese Form der T. daira Gruppe nahe (apical patch of orange more extended on the costa and not bordered internally by a black bar.). — **Marshall**, p. 30.

50) interruptus Butl. p. 462.

(23) ione Godart p. 397 (Beschreibung). Die dry season Form ist T. jobina. — **Marshall**, p. 18. — **Butler** (12) p. 851.

(57) isaura Butl. p. 466 (dry season Form ♂ T. helle).

(59) ithonus Butl. p. 467. Vertreter des T. antevippe in S. Africa. — **Butler** (12) p. 853. cf. achine.
wet season Form: T. hero (gross), T. hippocrene, Syn. hyperides ♂ (klein).
intermediate Form: unbenannt (gross), T. hyperides ♀ (klein).
dry season Form: T. ignifer (gross), T. ithonus (klein), T. harmonides (starved).

(8) Johnstoni Butl. (kleinst. der eris-Gruppe) p. 391. — **Butler** (12) p. 851.

(37) lais Butl. p. 457. Die wet (not dry season) Form ähnelt dem T. etrida var. bimbura. Berichtigung zu T. halyattes. — **Marshall**, p. 32.

(82) leo Butl. p. 501, intermediate Form. — **Marshall**, p. 15.
liagore Klug. **Marshall**, p. 25.

(35) limbatus Butl. p. 456.

(18) Lorti E. M., Sharpe p. 395 (nur dry season F. bekannt). — **Marshall**, p. 18.

(11) maimuna Kirby p. 392 (beide Formen vorhanden). Ist der Vertreter des T. eris an d. W.-Küste. Färbung.
(25) mananhari p. 451 beide Formen bekannt (T. nothus durch zwei Bindeglieder in ♂ ♀ vertreten a) mananhari (typ.). b) flavida (kleiner). **Marshall**, p. 16.
(49) metagone Holl. (wet season Form oder Zwischenform, die sich T. xanthus var. bifasciatus (= comptus nähert).
microcale Butl. **Marshall**, p. 29.
(93) mutans Trimen p. 505. — **Butler** (12) p. 853.
dry season F.: argillaceus.
(52) niveus Butl. p. 464. **Marshall**, p. 36.
wet season Form: T. niveus.
dry season Form: T. candidus.
(3) ocellatus Butl. p. 389 (wet season F.: dry season F. unbek.). — **Marshall**, p. 10.
(62) omphale Godart p. 469. — **Butler** (12) p. 852.
Zwischenform; T. omphaloides — complexivus.
eine starved variety: T. corva.
extr. dry season Form: T. theogone = procne.
(10) opalescens Butl. p. 391 (wet u. dry season form) Färbung.
(38) pallene Hopffer (Synonymie) p. 458. — **Marshall**, p. 34.
(30) Phillipsi Butl. p. 454 (wohl begrenzter, lokaler Vertreter von T. evarne u. nähert sich stark der T. liagore).
(4) phisadia Godart p. 389. **Marshall**, p. 10.
♂ wet-season F. — ♀ dry season F.
(21) phlegyas Butl. p. 396 (beide Formen). — **Marshall**, p. 20 –21.
(79) pholoe Wallengr. p. 500.
(80) pleione Klug p. 502. miriam = (chrysomelis) in Arab., gleichzeitig u. aus einer Zucht. — **Marshall**, p. 14.
(86) praeclarus Butl. p. 501. dry season form. — **Marshall**, p. 11.
(98) protomedia Klug. p. 507. — **Marshall**, p. 12.
(2) protractus Butl. p. 388 (dry season F. — wet season F.) – **Marshall**, p. 10.
(70) pseudacaste Butl. p. 496.
T. phoenius u. T. miles. typ. wet season forms.
(16) puniceus Butl. p. 394 (beide Form).
(5) puellaris Butl. p. 389. — **Marshall**, p. 10.
wet season Form: T. puellaris.
dry season Form: T. ochreipennis (= T. rorus).
(64) pyrrhopterus Butl. p. 470.
wet season Form (auf der Oberseite der T. omphale ähnlich).
(19) regina Trimen (beide Formen. T. anax = eliza ist die wet-season form).
(92) rhodesinus Butl. p. 504.
siga Mab. **Marshall**, p. 24.
(41) stygia (Felder) p. 459 ist die Zwischen-season F., vielleicht gar nicht unterscheidbare Form von T. odysseus. — **Marshall**, p. 21.
(12) subfasciatus Swainson p. 393 (dry season Form, wahrsch. auf die trockneren Theile des östl. u. östl.-centralen Afrika beschränkt). — **Marshall**, p. 6.
suffusus Butl. **Marshall**, p. 29.
thruppii Butl. **Marshall**, p. 34.
(77) tripunctatus p. 500.

(84) venosus Stgr. p. 502. — **Marshall**, p. 15.
wet season Form: der acaste ähnelnd.
(94) vesta Reiche p. 505. — **Marshall**, p. 12.
(6) vestalis Butl. p. 390. — **Marshall**, p. 11.
wet season F.: T. vestalis = (dubius).
dry season F.: T. intermissus, T. peelus ein gelbes ♀ desselben.
(75) vi Swinh. p. 499. dry season form.
(69) walkeri Butl. p. 496. Zwischenstellung zwischen T. Annae u. T. pseudacaste etc. — **Marshall**, p. 22.
(48) xanthus Swinh. p. 462.
yerburii Swinh. **Marshall**, p. 33.
zephyrus (Grösse und Gestalt des T. agoye; steht zwischen dieser Form und T. bowkeri) **Marshall**, p. 8 ♂ („Selou", Somaliland).
(81) zoe Grandidier p. 501. — **Marshall**, p. 16.

Terias **Hagen**, Jahrb. nassauisch. Vereins f. Naturk. 50. Bd. p. 58, harina Herst. p. 58, hecabe L. p. 58, pumilaris Butl. p. 58, virgo Woll. p. 58, sp. p. 58.
brigitta Cramer **Butler** (12) p. 850.
dry season Form: ♀ derselben T. brigitta. — Zwischenform: T. candace — wet season Form: T. zoe.
Desjardinsii Bdv. (Fundort: côte N. E. Baie de Diégo-Suarez) **Mabille** Ann. Soc. Entom. France 1897 p. 183.
lisa siehe **Hurdis**.
lombokiana **Fruhstorfer**, Miscell. Entom. V p. 105 (Lombok).
marshalli **Butler**, Proc. Zool. Soc. London 1897 Abb. Taf. L Fig. 8 u. 9.

Danaidae. Ithomidae.

Amauris *comorana* **Oberthür**, Bull. Soc. Entom. France 1897 p. 191 ♂ Abb. p. 192 Fig. 10 (Grande Comore).

Anosia menippe Hübn. (D. erippus Cr.) **Lucas, W. J.**, The Entomologist, vol. 30 p. 18.

Asthipa *meeki* (die Oberseite weicht kaum von der der Asth. melusine ab, sie ist grösser als diese) **Smith**, Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 19 p. 173 (Fergusson Island).

Danaida = Danais Auct. **Berg**, An. Mus. Buenos Aires V p. 233.

Danais. Lombok-Varietäten siehe **Fruhstorfer.**
archippus siehe **Weed** p. 137—144.
— flight of . . . **Dumble, E. T.**, Science, vol. 20 No. 511 p. 291.
chrysippus L. **Hoffmann, E.**, Societ. Entom. 4. Jahrg. 1890 p. 167—168. — Ferner **Hagen**, Jahrb. nassauisch. Ver. f. Naturk. 50. Bd. p. 64.
citrina Feld. **Hagen**, t. c. p. 62. — var. kirbyi Gr. Sm. p. 62.
erginus (eresimo (Cr.) affinis sed alis saturatioribus, maculis omnibus albis magis distinctis punctis submarginalibus albis in seriebus duabus distinctis positis: anticarum apicibus fere nigris; posticis area discali distincte pallida) **Godman and Salvin**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 241 ♂♀ (Peruvia sept., Payta, Viña).
euripus siehe **Ule, E.** (Symbiose zwischen Schmetterling und Blume) Ber. Deutsch. Bot. Ges. XV. Bd. 1897 p. 385—387.

fruhstorferi (steht zwischen Dan. lotis Cram. und edmondi Bong.) **Röber**, Ent. Nachr. 23. Jhg. p. 100 ♂♀ (N. Celebes, Toli-Toli).

ishma *var. nov. tontoliensis* **Fruhstorfer**, Miscell. Entomol. V p. 105.

kuekenthali (unterscheidet sich von den andern bekannten Arten durch die Lage des Duftschuppenfleckes der Hinterflügel, welcher die Submediana einnimmt; D. tityoides Hagen eine sehr nahestehende, wenn nicht dieselbe Art) **Pagenstecher,** Abhdlg. Senckenb. naturf. Gesellsch. 23. Bd. p. 384—385 ♂ Abb. Taf. XX Fig. 5 (Celebes, Rurukan).

melusine Gr. Sm. **Hagen**, Jahrb. nassauisch. Ver. f. Naturk. 50. Bd. p. 62—64 (Bespr.). — mytilene Feld. p. 64.

nivosus (D. gilippo ex Brasil. affinis, sed alis multo pallidioribus, maculis omnibus albis multo majoribus praesertim iis ad cellulae posticarum finem, maculis submarginalibus albis in seriebus duabus distinctis positis) **Godman and Salvin**, Trans. Entom. Soc. London 1897 p. 241 ♂♀ (Brasil., Peruvia sept., Viña Cormillo).

plexippus L. **Hagen,** Jahrb. nassauisch. Ver. f. Naturk. 50. Bd. p. 64.

purpurata Butl. p 62. — sobrina Boisd. p. 62.

sita (Entwicklungsstadien) **MacKinnon**, Journ. Bomb. Soc. XI p. 213 Abb. Taf. V Fig. 1.

Dircenna dero (= celtina Burm.) **Berg**, An. Mus. Buenos Aires V p. 240.

Euploea (Vadebra) *elwesiana* **Nicéville,** Journ. Asiat. Soc. Bengal. LXVI p. 543 Abb. Taf. I Fig. 4 (Lombok).

fruhstorferi (E diana Butl. sehr nahest.) **Röber,** Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 99 ♂ ♀ (S.-Celebes, Patumuang).

lowii Moore **Pagenstecher,** Abhandlg. Senckenbg. Naturf. Gesellsch. 23. Bd. p. 389 Abb. Taf. XVIII Fig. 12 (Borneo).

(Penoa) *masina* **Fruhstorfer,** Berlin. Entom. Zeitschr. 1897 p. 16 (Borneo).

(Menama) *suavissima* **Fruhstorfer,** t. c. p. 122 (Lombok).

subcongrua (vermuthl. Lokalform der Eupl. hyacintha Butl.) **Röber,** Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 100 ♂♀ (N.-Celebes, Toli-Toli).

(Hamadryas) zoilus Fabr. **Hagen,** Jahrb. nassauisch. Ver. f. Naturk. 50. Bd. p. 64.

(Salpinx) perdita Butl. p. 65.

nemertes Hbn. ♂ p. 66. — dolosa Butl. ♀ p. 66.

(Salpinx) swierstae Snell. p. 66 ♂♀.

(Salpinx) var. hansemanni Honr. p. 66 ♀ Beschr.

(Calliploea) salabanda Kirsch var. (dorica?) p. 67 ♂ ♀ (Charakteristik).

palla Butl. (payeni Feld.?) p. 70 Beschr.

(Gamatoba) aethiops Butl. p. 71.

sp.? Charakt. eines ♀ aus Erima an der Astrolabebucht p. 71. — ferner ein ♂ vom Sattelberg bei Simbang — Finschhafen: ist vielleicht nur eine Varietät von der vorhergehenden aethiops Butl.

(Chirosa) netscheri Snell. p. 71. — (Chirosa) tenebrosa Gr. Sm. p. 71.

(Chirosa) bruno Gr. Sm. p. 72 (Beschreibung). — sp.? ♂♀ von Simbang und Cloudy mountains (Charakt.).

(Stictoploea) melina Godt. p. 73 ♂♀ (Stefansort).

sp.? von Simbang (Charakt.).

Heterosais (Synonymie mehrerer Arten) **Berg**, An. Mus. Buenos Aires V, p. 246 u. 247.

Ituna *lanassa* (J. lamiro [Latr.]) similis et certe forma meridionalis) **Godman and Salvin.** Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 242 ♂ (Peruvia orientalis. Huayabamba, Pozzuzo).

Melinaea *mnemopsis* **Berg**, An. Mus. Buenos Aires V p. 234 (Peru).

Olyras *praestans* (O. insigni similis sed posticis margine externo unicolore haud introrsum rufo marginato; subtus posticis margine nigro costali maculis duabus albis notatis) **Godman and Salvin**, Trans. Entom. Soc. London, 1897, p. 242 (Colombia, San Martin, Llanos of R. Meta).

staudingeri (montagui similis sed anticis vena mediana fulva, posticis medialiter fere omnino fulva ad angulum apicalem vix pallidioribus, fascia lata mediana semihyalina haud notata; subtus macula exteriori costali alba majore et triangulari maculis submarginalibus anticarum albis haud interruptis) **Godman and Salvin**, Trans. Entom. Soc. London 1897 p. 242 (Central-Amerika).

Stictoploea *melander* (S. melolo Doherty sehr nahest. „wings comparatively shorter and rounder in the male, and the submarginal row of spots on the anterior wings are much smaller and less distinct, while the female is quite different") **Smith**, Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 19 p. 173 (Santa Cruz).

Tithorea *monosticta* (X. duennae similis sed posticis fascia transversa integra nigra nulla, macula ad angulum apicalem tantum notatis, subtus posticis fascia maculosa et macula flavida ad angulum apicalem. Von T. pinthias aus Panama verschieden durch einen schmäleren dunklen um den Apicalwinkel belegenen, und einen einzelnen isolirten schwarzen Fleck) **Godman and Salvin**, Trans. Entom. Soc. London. 1897 p. 243 ♀ (Panama, Chiriqui).

Acraeidae. Heliconiidae.

Acraea. Saisondimorphismus, siehe **Butler**.

Boseae Saalm. (keine Aberr. ♀ von A. Masamba Ward. — Beschr. d. ♂) **Mabille**, Ann. Soc. Entom. France, 1897 p. 182 (Diégo-Suarez).

burni **Butler**, Proc. Zool. Soc. London, 1897 Abb. Taf. L Fig. 3.

excelsior E. Sharpe, **Karsch**, Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 371.

humilis (A. quirina an Grösse ähnlich, aber verschieden: being entirely transparent and brownish in colour, where the markings occur, without a single spot visible) **Mary Sharpe**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 582 (Ntebia, Uganda).

ntebiae (mit A. lycoides Boisd. verwandt) p. 581 (Ntebi, Uganda).

pervia (ähnelt der asiat. Gruppe, in der sich A. moluccana Feld., A. Dohertyi Holland u. A. parce Stgr. finden. — Unterseite, namentlich der Hinterflg. an die der A. lycoides Boisd. u. A. dejana Godm. u Salvin erinnernd) p. 581 (Ntebi, Uganda).

Heliconiden. **Staudinger** siehe daselbst sub No. 10.

Heliconius *tyndarus*. Mit 1 Fig. (auf Taf.) **Weymer, G.** Deutsche Entom. Zeitschr. 1896 2. Lepid. Hft. p. 317—319.

Nymphalidae.

Nymphaliden aus dem Congogebiet siehe **Aurivillius**.

Adolias. Indische Arten **Moore**, Lep. Ind. III p. 67–73 nebst Taf. 213–216.

palawana? **Moore**, t. c. p. 73 (Palawan).
Agrias *aurantia* **Fruhstorfer**, Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 252 ♀ (Surinam).
Anaea *anna* **Staudinger**, Deutsche Entom. Zeitschr. X. Bd. p. 149 Abb. Taf. V Fig. 8 (Amazonas).
clara (verwandt mit A. proserpina Salv. u. A. ambrosia Druce) **Godman and Salvin**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 244 ♂ ♀ (Costa Rica).
Araschnia *elina* **Staudinger** (wie vorher) p. 150 Abb. Taf. V Fig. 9 (Columbien).
levana L. v. **Hormuzaki**, p. 142.
miranda (durch die the orange band of the forewing and the large blue patch of the hindwing von den andern Anaea-Arten zu unterscheiden). **Warren**, Nov. Zool. Tring, IV p. 509 ♂ (Bogotá, Columbien).
Argynnis adippe L. v. **Hormuzaki**, p. 152.
aglaia. Varietät. **Heissler, L.** Societ. Entom. 11. Jhg. 1897 p. 163—164.
aglaia L. v. **Hormuzaki**, p. 151.
amathusia Esp. v. **Hormuzaki**, p. 150.
amphilochus **Alphéraky**, Romanoff Mém. Lép. T. IX p. 190 Abb. Taf. VI Fig. 2.
charlottii **Barnes**, Canad. Entomologist, vol. XXIX p. 39 (Colorado).
daphne Schiff. v. **Hormuzaki**, p. 150.
dia L. v. **Hormuzaki**, p. 150.
dia Z. **Rühl, Fritz**. Societ. Entom. 1. Jhg. 1886 p. 21—22.
erda **Alphéraky**, Romanoff Mém. Lép. T. IX p. 192 Abb. Taf. VI Fig. 3a—3c.
eugenia p. 192 Abb. Taf. VI Fig. 4a—b.
euphrosyne L. v. **Hormuzaki**, p. 149.
ino Rott. var. v. **Hormuzaki**, p. 150.
laodice Pall. v. **Hormuzaki**, p. 152.
lathonia ab. **Klooss**, Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. No. 10 p. 159.
latonia L. v. **Hormuzaki**, p. 151.
leto = charlotti Barnes (siehe oben) **Strecker**, Entom. News Philad. 1897 p. 117.
niobe L. v. **Hormuzaki**, p. 151.
pales Schiff. v. **Hormuzaki**, p. 149.
— *ab. Killiasi n. ab.* **Rühl, Fritz**, Societ. Entom. 1892 p. 113—114.
pandora Schiff. v. **Hormuzaki**, p. 153.
paphia L. v. **Hormuzaki**. p. 153.
— aberr. Backei **Unterberger, Frz.** Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. No. 41 p. 652.
platina **Snyder**, Canad. Entom. vol. XXIX p. 154 (Utah).
polaris **Lewaski, St.** Societ. Entom. 2. Jhg. 1887 p. 116.
selene Schiff. v. **Hormuzaki**, p. 149.
— Aberr. **Menshootkin, B. N.** The Entomologist, vol. 30 p. 79.
— und Melitaea cinxia. Aberrationen. **Zahradka**, . . Societ. Entom. 1893 p. 115—116.
snyderi p. 154 (Utah).
Apaturina erminea var. papuana Ribbe (Beschr.) **Hagen**, Jahrb. nassauisch. Ver. f. Naturk. 50. Bd. p. 86.
Apatura iris Var. bei Osnabrück. **Jammerath**, Insektenbörse 14. Jhg. p. 166.
iris var. **Jammerrath, H.** Entom. Zeitschr. (internat. Ver.) 11. Jhg. No. 9 p. 71.
iris L. (zweite Generation). **Rode, A.** 1894. Societ. Entom. 9. Jhg. 1894 p. 43.
— v. **Hormuzaki**, p. 139.

ilia Schiff. v. **Hormuzaki,** p. 139.
pagenstecheri **Nicéville**, Journ. Bomb. Soc. Bengal LXVI p. 548 (Celebes).
parvata Moore. **Pagenstecher**. Abhandlgn. Senckenb. naturf. Gesellsch. 23. Bd. p. 402 Abb. Taf. XX Fig. 3 (Celebes).
Atella alcippe Cr. **Hagen**, Jahrb. nassauisch. Vereins f. Naturk. 50. Bd. p. 83, egista Cr. p. 83.
Athalia Rott. siehe **Rühl, Fr.**
Aurelia Nick. siehe **Rühl, Fr.**
Bassarona nov. gen. (umfasst einen Theil der Symphaedra) **Moore**, Lep. Ind. III p. 59.
ira p. 61 Abb. Taf. 211 Fig. 4.
monilis p. 64 Abb. Taf. 212 Fig. 2 (Ostindien).
Bucasia nov. gen. (Type: Adolias calliphorus Feld.) **Moore**, Lep. Ind. III p. 86.
Calinaga *cercyon* **Nicéville**, Journ. Asiat. Soc. Bengal. LXVI p. 550 Abb. Taf. II Fig. 9 (Mou-pin).
Camaraga nov. gen. (Type: Cynthia damalis) **Moore**, Lep. Ind. III p. 74.
affinis var. papuensis Butl. **Hagen,** Jahrb. Nassauisch. Vereins f. Naturkunde 50. Bd. p. 94.
Charaxes *ajax* (verwandt mit C. corax Felder) **Fawcett**, Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 20 p. 112 (Battak Mountains, Sumatra).
ansorgei (verwandt mit Ch. pollux. Unterschiede) p. 181—182. (Patsho, Nandi country, Uganda Protectorate).
aristogiton (gynandromorph) **Nicéville,** Journ. Asiat. Soc. Bengal. LXVI p. 552 Abb. Taf. II Fig. 11 u. 12.
blanda (verwandt mit Ch. thysi Capr. vom Congo, aber leicht zu unterscheiden durch die „silvery bands" der Unterseite) **Rothschild,** Nov. Zool. Tring. IV p. 507 ♀ (Mikindani, Deutsch-Ostafr.).
connectens **Nicéville**, Journ. Asiat. Soc. Bengal. LXVI p. 554 Abb. Taf. III Fig. 24 (Sumatra).
deiphobus Anm., deipylus, deiphontes wahrscheinlich geographische Formen einer und derselben Art. **Rothschild, W.,** Nov. Zool. Tring. IV p. 181.
deiphontes statt deipylus berichtigt in einer Anm. **Rothschild, W.,** Nov. Zool. Tring. IV p. 181.
durnfordi, staudingeri **Fruhstorfer,** Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 237 ♀ (Palabuan, Süd-Java).
ephyra God. ♀♀. Mit 1 Taf. **Staudinger, O.** 1897. Deutsche Ent. Zeitschr. 1896 2. Lepidopt. Hft. p. 363—364.
gigantea **Hagen**, Jahrb. Nassauisch. Ver. f. Naturk. 50. Bd. p. 94—95 ♂ ♀ (Simbang).
harmodius Feld. (eine Localform von Ch. aristogiton Feld.). **Fruhstorfer**, Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p 237 ♀ (in den Bergen von Sukabumi, W.-Java).
jasius L. **Dahl, Jul.,** Societ. Entom. 5. Jhg. 1890 p. 109.
— (Biologie etc.) **Chapmann**, Entom. Record. a. Journ. of Var. 1897 p. 191 bis 194.
jupiter Butl. **Hagen**, Jahrb. Nassauisch. Ver. f. Naturk. 50. Bd. p. 95.
kadeni Feld. **Fruhstorfer**, Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jahrg. p. 236 ♀ (Vulkan Gédé 4000′).

Mars Stgr. var. Dohertyi Rothsch. ♀ **Oberthür**, Bull. Soc. Entom. France 1896 p. 193 Abb. p. 194.

mixtus. On the Sexes of . . **Butler**, Ann. of Nat. Hist. (6) Vol. 19 Jan. p. 124.

pyrrhus subsp. nov. *keianus* (Ch. pyrrhus jupiter Butl. ähnlich) **Rothschild**, Nov. Zool. Tring IV p. 508 ♂♀ (Kei Toeal, Great Kei).

— subsp. nov. *seitzi* (Ch. pyrrhus galaxia Butl. ähnlich) p. 508 ♂♀ (Tenimber Islands, Selaru, Seira).

staudingeri **Nicéville**, Journ. Asiat. Soc. Bengal. LXVI p. 553 ♂.

tiridates **Butler**, Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 19 Jan. p. 124

Cethosia cydippe var. damasippe Feld. **Hagen**, Jahrb. nassauisch. Ver. f. Naturk. 50. Bd. p. 82.

Cirrochroa regina Feld. **Hagen**, t. c. p. 82.

Crenis *mafiae* **Staudinger**, Deutsche Entom. Zeitschr. X. Bd. lepid. Hft. p. 358 (Zanzibar).

natalensis Bdv. (Fundort: côte N. E. Baie de Diégo Suarez) **Mabille**, Ann. Soc. Entom. France 1897 p. 183.

Cupha *fumosa* **Smith**, Ann. Nat. Hist. (6), vol. 19 p. 174 (Kiriwini, Trobriands).

Cynthia arsinoe Cr. (Raupe und Puppe) **Ribbe**, Iris Dresden X p. 247 Abb. Taf. VII Fig. 9 u. 10. — Von Stefansort und Simbang **Hagen**, Jahrb. nassauisch. Vereins f. Naturk. 50. Bd. p. 83.

circe (verwandt mit C. erota Fabr. und pura Swinh. von Cherra Punji, aber verschieden durch: its generally pale ground colour; the ocellate band of crisia being reduced to mere pupils of silver below and fuscous above) **Fawcett**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 111 ♂♀ (Toungoo, Burma, Beeling, Tenasserim).

cyenia **Nicéville**, Journ. Asiat. Soc. Bengal, LXVI p. 547 Abb. Taf. III Fig. 19 und 20 (Ké Isl.).

erota *var. nov. austrosundaica* **Fruhstorfer**, Soc. Entom. XII p. 49.

Cyrestis achates Butl. **Hagen**, Jahrb. nass. Vereins f. Naturk. 50. Bd. p. 91, acilia Godt. p. 91.

fratercula **Ribbe**, Deutsch. Entom. Zeitschr. lepid. Heft. p. 248 Abb. Taf. VII Fig. 11, Abb. der Puppe.

Daedalma *dora* **Staudinger**, t. c. p. 138 Abb. Taf. V Fig. 7 (Bogotá).

Dichorrhagia ninus Feld. var. distinctus Röb. **Hagen**, Jahrb. nassauisch. Ver. f. Naturk. 50. Bd. p. 91.

Diestogyna *Romi* (In Flügelform fast übereinstimmend mit D. Grosesmithi Staud., in Farbe und Zeichnung D. Duseni Auriv. nahest. Unterschied von D. Duseni: geringere Grösse, dunklere Unterseite und das nach aussen quer (gegen den Hinterrand fast senkrecht) abgeschnittene Wurzelfeld der Vorderflg., unters. tritt bei D. Duseni dies Feld viel länger am Hinterrande hervor und wird nach aussen von einem schief gestellten Bogen begrenzt. Beiden fehlen die weissen Subapicalpunkte auf der Obers. der Vorderflg.) **Aurivillius** Entom. Tidskr. 18 Årg. p. 213 ♂ (Congogebiet zwischen Kasongo und den Stanley-Fällen).

Doleschallia bisaltide var. nacar Boisd. **Hagen**, t. c. p. 91, dascon S. & G. p. 91, dascylus S. & G., noorna Gr. Sm. u. Kirby p. 92.

Comrii Godm. u. Salvin, **Smith**, Ann. Nat. Hist. Hist. (6) Vol. 19 p. 174 ♂ (bisher noch nicht beschrieben).

dascylus Godm. a. Salv. ♀ p. 175 (eine bestimmte Spezies, mit Comrii verwandt).
Eulepis *sumbaensis* (ohne Zweifel eine Localform von E. athamas Drury) **Swinhoe,** Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 409 ♂♀ (Waingapo).
Euripus robustus Walker **Pagenstecher,** Abhandlg. Senckenb. naturf. Gesellsch. 23. Bd. p. 397 Abb. Taf. XX Fig. 6.
Eurytela Narinda Ward (Fundort: côte N. E. Baie de Diégo Suarez) **Mabille,** Ann. Soc. Entom. France 1897 p. 183.
Euthalia aethion Hew. **Hagen,** Jahrb. nassauisch. Ver. f. Naturk. 50. Bd. p. 91.
Grapta c-album L. **v. Hormuzaki** p. 142.
Helcyra chionippe Feld. **Hagen,** t. c. p. 89.
Haramba nov. gen. (Type: Adolias appiades) **Moore,** Lep. Ind. III p. 86.
Hypolimnas alimena var. salomononis (Abb. der Raupe und Puppe) **Ribbe,** Deutsch. Entom. Zeitschr. lepid. Hft. X. Bd. p. 247 Abb. Taf. VIII Fig. 1, 2.
misippus L. **Hagen** (wie vorher) p. 87.
pallas (der H formosa am nächsten, aber grösser und die Flügel länger) **Grose Smith,** Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 406 ♂ (New Hebrides).
palladius (H. pandurus und H. Saundersi Wall. sehr nahest.) **Smith,** t. c. p. 175 (Fergusson Island). — Abb. in **Smith and Kirby**. Rhop. exot. III Hypolimnas II Abb. Fig. 4–6 ♂♀.
paleutes (H. deois Hew. ähnlich) **Smith,** t. c. p. 176 ♂♀ (Kiriwini, Trobriands). — Abb. **Smith and Kirby,** Rhop. etc. Fig. 1—3 ♂♀.
Junonia antigone Feld. var. jona Gr. Sm. **Hagen,** Jahrb. nassauisch. Vereins f. Naturk. 50. Bd. p. 86, orithyia L. var. novae-guineae p. 85, vellida Fabr. var. astrolabiensis p. 85.
pithoeka Kirsch **Hagen** (wie vorher) p. 88.
Kirontisa nov. gen. (Type: Adolias telchinia) **Moore,** Lep. Ind. III p. 100.
Limenitis Camilla Schiff. **v. Hormuzaki,** p. 140.
chilo Grose Smith, Ann. Nat. Hist. (6) p. 20 Vol. 515 ♀ (Sumba, unter 2000′).
populi L. Weiterer Zwitter. Insektenbörse, 14. Jhg. p. 154.
— (Notiz) **Portschinsky,** Horae Soc. Entom. Ross. T. 30 p 415.
— **Schreiber, C.** Korr.-Bl. Entom. Ver. Halle, 1. Jhg. p. 5—6.
— Einiges über die Zucht. **Gauckler, H.,** Insektenbörse, 14. Jhg. p. 56. Gegentheilige Behauptung zu Rühl-Heyne, Grossschmetterlinge.
— *var. bucovinensis* (var. nova) **v. Hormuzaki,** p. 140. (Slobozia-Comaresti, Czernowitz, Hliboka u. Mihuceni.)
procris *neutra* u. subspec. **Fruhstorfer,** Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 59 (Ost- und Westjava, Lombok, von der Küste bis 3000′, auf Sumbava und Sumba).
— *agnata* nov. subsp. (bereits von Distant als procris Cram. Taf. XVII Fig. 1 abgebildet) p. 60 (Malakka, Sumatra, Borneo).
sibylla L. **v. Hormuzaki,** p. 141.
Marthisa nov. gen. (Type: Symphaedra canescens) **Moore,** Lep. Ind. III p. 73.
Melitaea siehe **Breit, J.**
anicia *var. beani* **Skinner,** Canad. Entom. vol. XXIX p. 155.
athalia Rott., Melitaea var. helvetica m. **Rühl, Fritz.** Societ. Entom. 3 Jhg. 1888 p. 137. — Ferner **v. Hormuzaki,** p. 148.
— var. orientalis **Alphéraky,** Romanoff Mém. Lép. T. IX Abb. Taf. XIV Fig. 2.
aurelia Nick. und var. **v. Hormuzaki,** p. 148.

aurinia var. pellucida **Alphéraky**, Romanoff Mém. Lép. T. IX Abb. Taf. XIV Fig. 3.
— var. v. **Hormuzaki** p. 146.
— Aberration. **Frings, Carl**, Societ. Entom. 8. Jhg. 1893 p. 82.
— et M. var. Merope. **Rühl, Fritz**, op. cit. 5. Jhg. 1891 p. 156—157.
berisalensis **Favre**, Mittheil. Schweiz. Entom. Gesellsch. X. Bd. p. 34 (Schweiz).
cinxia L. siehe Argynnis selene. — Ferner v. **Hormuzaki** p. 146.
dictynna Esp. v. **Hormuzaki** p. 148.
didyma O. v. **Hormuzaki** p. 147.
gillettii **Barnes**, Canad. Entom. vol. XXIX p. 40 (Wyoming).
leechi **Alphéraky**, Romanoff Mém. Lép. T. IX Abb. Taf. IX Fig. 4.
maturna L. v. **Hormuzaki** p. 146.
nubigena *var. nov. capella* **Barnes**, Canad. Entom. XXIX p. 41.
parthenia Borkh. ab. n. von Jordisi m. **Rühl, Fritz**, Societ. Entom. 7. Jhg. 1893 p. 164—155.
phoebe Knoch v. **Hormuzaki** p. 147.
Messaras turneri Butl. **Hagen**, Jahrb. nassauisch. Ver. f. Naturk. 50. Bd. p. 83.
Mynes geoffroyi Quér. **Hagen**, Jahrb. nassauisch. Ver. f. Naturk. 50. Bd. p. 92, guerini var. semperi Stgr., websteri Gr. Sm. u. Kirby p. 92.
woodfordi **Ribbe**, Deutsche Entom. Zeitschr. lepid. Hft. X. Bd. p. 247 Abb. Taf. VII Fig. 7 u. 8.
Neptis celebensis Hopffer **Pagenstecher**, Abhandlgn. Senckenb. naturf. Gesellsch. 23. Bd. p. 399 Abb. Taf. XVIII Fig. 13 (Celebes).
aceris Lep. v. **Hormuzaki**, p. 141.
consimilis Boisd. **Hagen**, Jahrb. nassauisch. Ver. f. Naturk. 50. Bd. p. 89.
dorcas Gr. Sm. p. 89.
imitans (erinnert zugleich an P. Agestor Gray, Danais Tytia Gray und Hestina Nama Dbd., steht Nept. Raddei Bremer am nächsten) **Oberthür**, Bull. Soc. Entom. France 1897 p. 192 ♂ Abb. p. 193 Fig. 11 (Tsekou, an der Grenze von Thibet u. Yunnan).
lucilla L. v. **Hormuzaki** p. 141.
monata Weijenbergh. Aanteckening over . . . Met 1 fig. [on pl.] **Snellen, P. C. T.**, Tijdschr. v. Entom. Nederl. Entom. Vereen 40. D. 2. Afl. p. 141 bis 145.
mysia Felder (Notiz) **Pagenstecher**, Abhandlgn. Senckenb. naturf. Gesellsch. 23. Bd. p. 398 (Batjan).
nausicaa **Nicéville**, Journ. Asiat. Soc. Bengal. LXVI p. 537 (New Granada).
(Phoedyma) *nectens* p. 548 Abb. Taf. I Fig. 3 (Ké Isl.).
nemeus p. 538 (New Britain).
praslini (Charakt. etc.) p. 533—541
quilta (Oberseite ähnlich der von N. nashona Swinh., N. cartica Moore verwandt, aber verschieden: „by the underside of the hind wings possessing only one basal white band", während N. quilta u. N. ambo sowohl ein „basal" als auch ein „subbasal white band" besitzt), **Swinhoe**, Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 19 p. 408 ♂♀ (Cherra Punji).
satina Gr. Sm. **Hagen**, Jahrb. nassauisch. Ver. f. Naturk. 50. Bd. p. 90.
shepherdi Moore p. 89.
simbanga p. 90 (Simbanga).

thamala Moore **Pagenstecher,** Abhandlgn. Senckenb. naturf. Gesellsch. 23. Bd. p. 400 Abb. Taf. XVIII Fig. 11 (Borneo).

venilia L. **Hagen,** Jahrb. nassauisch. Ver. f. Naturk. 50. Bd. p. 89.

xenia (verwandt mit N. neriphus Hew.) **Swinhoe,** Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 19 p. 408 ♀ (Batchian).

Neurosigma *fraterna* **Moore,** Lep. Ind. III p. 80 Abb. Taf. 218 Fig. 2 (Indien).

Parthenia Bock siehe **Rühl, Fr.**

Parthenos. Die indischen Arten beschreibt und bildet ab: **Moore** in: Lep. Ind. III p. 49—55 Abb. Taf. 206—207.

aspila Honr. **Hagen,** Jahrb. nassauisch. Ver. f. Naturk. 50. Bd. p. 89.

roepstorfii **Moore,** l. c. p. 54 Abb. Taf. 207 Fig. 2 (Andamanen).

sylvia Cr. var. salentia Hopff. **Hagen,** Jahrb. nassauisch. Ver. f. Naturk. 50 Bd. p. 89.

thesaurinus (kleiner a's P. thesaurus etwa so gross wie P. aspila Honr.) **Smith,** Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 19 p. 177 ♂ (Santa Cruz).

Passirona nov. gen. (Type: Euthalia amisa) **Moore,** Lep. Ind. III p. 84.

Penthema *Gallorum* **Oberthür, Chr.,** Bull. Soc. Entom. France, 1897 p. 175 nebst Abb. (Haut Tonkin). — Von P. Lizarda Dbd. aus Sikkim verschieden durch: la forme des ailes beaucoup moins allongée et à peu près semblable à celle de Isodema adelma Felder von China.

michallati **Janet,** Ann. Soc. Entom. France, 1894, vol. 63, 4. Trim. Bull. p. CCLV ♂ ♀ (Caïkinh, Delta von Tonkin u. Langson).

Polygonia C-album var. Hutchinsoni (Synonymie) **Slipp, John W.** Entomologist, Jan. vol. 30 p. 16.

comma. The common Butterfly of America. **South, R.** The Entomologist, Vol. 30 June p. 172—173. — Aus: Bull. 7. N. S. U. S. Dept. of Agricult.

Precis ida var. zelima Fabr. **Hagen,** Jahrb. nassauisch. Ver. f. Naturk. 50. Bd. p. 86.

Prepona *garleppiana* **Staudinger,** Deutsche Entom. Zeitschr. Lep. Hft. X. Bd. p. 355 (Bolivia), *laertidis* p. 356 (Bolivia).

pylene *santina* nov. subsp. (am besten bei pylene Hew. aus Rio de Janeiro unterzubringen), **Fruhstorfer,** Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 220 ♂ ♀ (Espirito Santo).

pylene *bahiana* nov. subsp. p. 221 ♂ ♀ (Bahia).

insulicola p. 222 ♂ ♀ (St. Domingo, W. Ind. u. Cuba).

Protoe australis Quér. **Hagen,** Jahrb. nassauisch. Ver. f. Naturk. 50. Bd. p. 94, hewitsonii Wall. p. 93.

Pyrameis atalanta L. v. **Hormuzaki,** p. 145.

cardui L. v. **Hormuzaki,** p. 145.

huntera Fabr. Miscellen zur Biologie von P. huntera Fabr. Mit 1 Abb. **Schröder, Ch.** Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. No. 19 p. 291—294. Siehe auch sub Vanessa.

Ragadia *simplex* (R. crisia Hübn. nahest.) **Fawcett,** Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 111 ♂ (Battak Mountains in Sumatra).

Rangasa nov. gen. (Type: Athalias dunya) **Moore,** Lep. Ind. III p. 65.

Rhinopalpa algina Boisd. **Hagen,** Jahrb. nassauisch. Vereins f. Naturk. 50. Bd. p. 83 (Beschr.).

Saparona nov. gen. (Type: Tanoecia cibaritis) **Moore,** Lep. Ind. III p. 85.

Senadipa nov. gen. (Type: Lexias satrapes) **Moore,** Lep. Ind. III p. 74.

Sonepisa nov. gen. (Type: Adolias kanda) **Moore**, Lep. Ind. III p. 110.
Symbrenthia hippoclus Cr. var. hippocrates Stgr. **Hagen**, Jahrb. nassauisch. Ver. f. Naturk. 50. Bd. p. 84.
intricata **Fruhstorfer**, Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 61 ♂ ♀ (Toli-Toli Bai). — Notizen hierzu **Fruhstorfer**, Berlin. Entom. Zeitschr. 1896 p. 312—314.
Symphaedra aeropus Hew **Hagen**, Jahrb. nassauisch. Vereins f. Naturk. 50. Bd. p. 90.
nais (Biologie u. Abb.) **Moore**, Lep. Ind. III p. 56 Abb. Taf. 209.
Tasinga nov. gen. (Type Adolias anosia) **Moore**, t. c. p. 101.
Terinos *militum* (gehört zur Gruppe Teuthras Hewitson; Lucilla Staudinger; Clarissa Boisduvali; Nympha Stgr.; atlita Fabr.) **Oberthür**, Bull. Soc. Entom. France, 1897 p. 175 nebst Abb. (Haut Tonkin).
Vanessa Varietäten u. Aberr. siehe **Krancher**.
antiopa L. v. **Hormuzaki**, p. 145.
— **Fischer, E.** Zwei sonderbare Aberrationen von Vanessa antiopa und eine neue Methode zur Erzeugung der Kälte-Aberrationen. Mit 1 Abb. Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. No. 11 p. 161—167.
— in Shetland. **Clarke, Wm. Eagle.** Ann. Scott. Nat. Hist. 1897, Jan. p. 48.
— in Aberdeenshire. **Cowie, Will.**, op. cit. p. 48.
— **Elwes, H. J.** 1896. The Entomologist, vol. 29 Dec. p. 357.
— at Gorleston, near Great Yarmouth. **Waters, Albert H.** t. c. p. 48.
atalanta Variety of (Notiz zu op. cit. t. 29 p. 371) **Fowler, J. Hy.**, Entomologist, vol. 30 p. 18. — **Harvie-Jellie, B.** p. 322. — Noch am 14. Nov. Exemplare getroffen.
c-album var. Hutchinsonii. t. c. p. 357—358.
cardui. Raupe siehe **Anker, L.**
(Polygonia) comma Harr. The Comma Butterfly of America. **R. S.** The Entomologist, vol. 30 p. 172—173.
huntera siehe Pyrameis.
io L. siehe **Riesen**, p. 317. — Ferner v. **Hormuzaki**, p. 144.
— Communication sur une V. io aberrant obtenu dans une étuve, **Urech**, Compt rend. Helvét. Sc. Nat. 79. Sess. p. 159—162.
Eine durch Wärme (35° C.) erhaltene Aberration derselben, **Urich (Urech?)**, **F.** Entom. Zeitschr. (intern. Ver.) 11. Jhg. No. 1 p. 1—2.
— aberr. siehe **Urech, Friedr.**
itea in Wellington during Season 1894, **Cohen, Walter P.** Trans. New Zealand Instit. vol. 27 (10) 1894 p. 281.
l-album Esp. v. **Hormuzaki**, p. 143.
polychloros L. v. **Hormuzaki**, p. 143.
urticae L. v. **Hormuzaki**, p. 144
Aberration, **R. S.** t. c. p. 295.
— variety. **Barrett, Charles G.** Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33.) June p. 142.
— Résultat d'analyses chimiques de la nourriture et des excréments de la chenille du V. urticae, **Urech**, Compt. rend. Helvét. Sc. Nat. 79. Sess. p. 162.
— Description d'une aberration de Vanessa urticae L. von **Moffarts, Karl de**, Miscell Entom. vol. 3 No. 10 p. 122—123

v-album. **Hergenhahn**, . . Societ. Entom. 1. Jhg. 1887 p. 172—173.
xanthomelas Esp. v. **Hormuzaki**, p. 143.
Siehe auch sub Pyrameis.

Zeuxaltis nov. subg. von Zeuxidia (Outline and neuration of Zeuxidia, but the secondaries thinly scaled and semitransparent, with the exception of a broad border encircling the wing and an arched series of six broad internervular elongated patches crossing the outer portion of the basal half from the costal vein across the discoidal cell to the submedian vein; the first three of these patches are much thickened and covered by broad flattened tufts of long hair), **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 470.

Pryeri („the narrow wavy submarginal band of the secondaries and the different arrangement of tufts on the secondaries, the curiously diaphanous character of these wings" unterscheiden diese Art von allen anderen Arten der Zeuxidia, Amathusia, Amathuxidia etc.) p. 470 ♂ (Sandakan, N. E. Borneo).

Morphidae.

Hyantis hodeva Hew. **Hagen**, Jahrb. nassauisch. Vereins f. Naturk. 50. Bd. p. 79.
Morpho achillaena *bahiana* nov. subspec. **Fruhstorfer**, Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 253 (aus dem Innern des überaus Morpho-armen Staates Bahia).
Morphopsis d'Albertisi **Hagen**, Jahrb. nassauisch. Vereins f. Naturk. 50. Bd. p. 79.
Tenaris bioculatus var. Charonides Stgr. **Hagen**, Jahrb. nassauisch. Vereins f. Naturk. 50. Bd. p. 79.
var. charon Stgr. p. 81. — cyclops Stgr. p. 81.
dimona Hew. p. 81, dina Stgr. p. 81. — gorgo Kirsch p. 81.
honrathi Stgr. var. sekarensis Stgr. p. 80. — kubaryi Stgr. p. 80.
mailua (steht T. anableps Voll. u. T. uranus Stgr. am nächsten, aber die Lage und Ausdehnung der weissen Flecke auf den Hinterflügeln unterscheidet sie sofort von diesen) **Smith**, Nov. Zool. Tring IV p. 313 ♂ ♀ (Mailu, Brit. New Guinea).
melanops (T. affinis Kirby nahest.) **Smith**, Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 19 p. 177 ♀ (Sud Est, New Guinea).
onolaus Kirsch **Hagen**, Jahrb. nassauisch. Ver. f. Naturk. 50. Bd. p. 81.
schönbergi Fruhst. p. 81. — staudingeri Honr. p. 80. — wahnesi Heller p. 80.

Satyridae.

Callerebia megalope **Alphéraky**, Romanoff Mém. Lép. T. IX Abb. Taf. IX Fig. 2.
Chionobas chryxus (Biologie) **Snyder**, Entom. News Philad. 1897 p. 163.
Coenonympha arcania L. v. **Hormuzaki** p. 163.
haydenii **Skinner**, Canad. Entom. vol. XXIX p. 156 ♀.
iphis and C. satyrion. On the specific identity of . . **Tutt, J. W.** Trans. Entom. Soc. London, 1896, P. IV, Proc. p. XLII—XLVII.
iphis Schiff. v. **Hormuzaki** p. 162.
pamphilus L. v. **Hormuzaki** p. 163.
satyrion siehe iphis.
typhon Rott. v. **Hormuzaki** p. 163.

tiphon and its varieties. **Morthon, Kenneth, J.** Entom. Monthly Mag. (2) Vol. 8 (33.) Febr. p. 28—29.

tiphon *var. nov. mixturata* **Alphéraky**, Romanoff Mém. Lép. T. IX p. 326.

— *var. nov. viluiensis* **Alphéraky**, t. c. p. 197 Abb. Taf. XIV Fig. 4.

Debis *creola* **Skinner**, Entom. News Philad. 1897 p. 236 (Louisiana).

Epinephele hyperanthus. Aberrations of . . . **Bedford, F. P.** The Entomologist March, vol. 30, p. 49—50. Mit 2 Abb.

eudora var. lupinus Coste. **Depreto, L.** Societ. Entom. 2. Jhg. 1888. p. 172.

hyperanthus L. v. **Hormuzaki**, p. 161.

ianira L. v. **Hormuzaki**, p. 161

Ida *var. nov Cecilia* siehe **Vallantin**, Lépidopt. nouveau d'Algérie. p. 542 dies. Berichts.

intermedia Stgr. u. *var. nov. collina* **Fruhstorfer**, Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 267.

janira L. Aberration. **Breit, Jul.**, Societ. Entom. 9. Jhg. 1894. p. 1—2.

— (Papillion hermaphrodite). **Kempelen, R.** Rovart. Lapok, T. 1. 1884. p. 126, p. XVI.

— Aberration. **Pável, J.** t. c. p. 185—186. Fig. 41. p. XXIV.

lycaon Rott. v. **Hormuzaki** p. 160.

tithonus. Aberration of .. **South, Rich.** The Entomologist, vol. 30. Nov. p. 295.

— ♂ ab. With 1 Fig. **South, Rich.** The Entomologist, Vol. 30. Oct. p. 253—254.

— on a lutescent aberration of . . **Tutt, J. W.** The Entomologist, Vol. 30, p. 254—256.

telmessia Z. **Röber**, Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 267.

Erebia siehe **Locke** (2).

aethiops Esp. v. **Hormuzaki**, p. 156.

aethiops (medea) ♀ von **Treudl, Viktor.** Insektenbörse 14. Jhg. No. 37, p. 219.

— var. nov. *aethiopiella* **Staudinger**, Deutsch. Entom. Zeitschr. lepid. Hft. X. Bd. p. 324.

arete F. Eigenthümlichkeiten des Falters und Beschreibung der jungen Raupe. **Höfner, Gabriel.** Societ. Entom. 3. Jhg. 1888. p. 10—11.

Duponcheli Oberth. (Besprech.) **Oberthür**, Bull. Soc. Entom. France, 1897 p. 290.

embla *var. nov. succulenta* **Alphéraky**, Romanoff Mém. Lép. T. IX p. 325.

epiphron. Kn. ab. nelamus Bd. dans la Haute Tatra. **Vángel, Eug.** Rovart. Lapok, T. 2, 1885, p. 60, p. VIII.

eriphyle **Frey, H.** Societ. Entom. 1. Jhg. 1887, p. 161.

euryale Esp. var. Philomela Esp. v. **Hormuzaki**, p. 156.

glacialis Esp., insbesondere var. Alecto Hb. und Melas Hrbst. Mit 1 Taf. **Calberla, H.** Deutsche Entom. Zeitschr. 1896. 2. lepidopt. Hft. p. 377 bis 393.

lappona Esp. v. **Hormuzaki**, p. 155. — ligea L. p. 156.

manto Esp. var. v. **Hormuzaki**, p. 154.

manto Esp. var. Trojanus m. Eine neue Varietät aus den Ostkarpathen von **Hormuzaki, C.** Soc. Entom. 9. Jhg. 1895. p. 161—162.

medusa. Ein Albino. t. c. 1894, p. 124.

medusa Fabr. und var. v. **Hormuzaki**, p. 154.

melampus Fuessl. Die Jugendstadien. Mit 1 Abb. **Liebmann, M.** Entom. Zeitschr. intern. Ver. 11. Jhg. No. 6. p. 45–46.
melas Hbst. Les premiers états de . . Avec 2 Fig. **Chrétien, P.** Le Naturaliste, 14. Ann. No. 133. p. 211—213.
tyndarus Esp. **v. Hormuzaki**, p. 155.
Hypocysta *calypso* (osyris Boisd. nahest.) p. 515 ♂♀ (Samarai u. Tupulamu, British N. Guinea).
Lamprolenis nitida S. und G. **Hagen**. Jahrb. nassauisch Ver. f. Naturk. 50. Bd. p. 76.
hyea Hew. **Hagen**, Jahrb. nassauisch. Ver. f. Naturk. 50. Bd. p. 76, osyris Boisd. und isis Stgr. p. 76.
Lasiophila *regia* **Staudinger**, Deutsch. Entom. Zeitschr. lepid. Hft. X. Bd. p. 136, Abb. Taf. V Fig. 11 (Bolivia).
Lethe *confusa* nom. nov. für rohria auct. **Aurivillius**, Entom. Tidskr. 1897 p. 142. (Kerrata) lyncus **Nicéville**, Journ. Asiat. Soc. Bengal. LXVI p. 544 Abb. Taf. I Fig. 8 (Sikkim).
Lymanopoda *galactea* **Staudinger**, Deutsch. Entom. Zeitschr. lepid. Hft. X. Bd. p. 147 Abb. Taf. V Fig. 12, *marianna* p. 146 Abb. Taf. V Fig. 6 (Venezuela).
Manerebia nov. gen. **Staudinger**, Deutsche Entom. Zeitschr. lepidopt. Hft. X. Bd. p. 139, *cyclops* p. 142, *cyclopina* p. 139 Abb. Taf. V Fig. 4, *cyclopella* p. 141. *typhlops* p. 142, *typhlosella* p. 143 (sämtlich aus Bolivia).
Melanitis constantia Cram. **Hagen,** Jahrb. nassauisch. Ver. f. Naturk. 50. Bd. p. 74, crameri Butl. p. 74, leda L. p. 74.
Melanargia Meig. galathea L. **v. Hormuzaki** p. 153.
Mycalesis aethiops Butl. **Hagen,** Jahrb. nassauisch. Ver. f. Naturk. 50. Bd. p. 75, barbara Gr. Sm. u. Kirby p. 75, cacodaemon Kirsch p. 75, comes p. 75. *deianirina* **Fruhstorfer**, Berlin. Entom. Zeitschr. 1897 p. 117 (Celebes), *remulina* p. 118 (Celebes).
durga Gr. Sm. u. Kirby p. 74, elia Gr. Sm. p. 75, eminens Stgr. p. 74, fulviana Gr. Sm. p. 75, medus Fabr. p. 76, mineus L. p. 76, mucia Hew. p. 74, phidon Hew. p. 75, sirius Fabr.
Oeneis jutta Schutzfärbung. **Bloecker, H.**, Illustr. Wochenschr. f. Entom. No. 4 p. p. 63—64. — Hft. I p. 9 wohl **Bloecker** statt **Bloecher** (?); Oeneis statt Ocneis.
tarpeia *var. nov. lederi*, **Alphéraky,** Romanoff Mém. Lép. T. IX p. 196, *verdanda* **Staudinger**, Deutsche Entom. Zeitschr. lepid. Hft. (= Iris, Dresden) X. Bd. p. 349 (Central-Asien).
Oxeoschistus *opalinus* **Staudinger**, t. c. p. 145 Abb. Taf. V Fig. 10 (Venezuela).
Pararge siehe Satyrus **H. Grunack.**
Auftreten von Nebenaugen und Punkten, siehe **Gauckler, H.**
achine Scop. **v. Hormuzaki** p. 160.
aegeria L. und var. Egerides Stgr. **v. Hormuzaki** p. 159.
maera L. siehe **Riesen** p. 318. — Ferner **v. Hormuzaki** p. 158.
megaera L. **v. Hormuzaki** p. 159.
Pedaliodes *antonia* **Staudinger,** Iris, Dresden X, p. 127 Abb. VI Fig. 3 (Bolivia), *anina* p. 128 (Bolivia), *apicalis* p. 132 Abb. Taf. VI Fig. 4, *emma* p. 135 Abb. Taf. VI Fig. 7, *hewitsoni* p. 129 Abb. Taf. VI Fig. 6, *illimania* p. 129, *phaeaca* p. 128 Abb. Taf. VI Fig. 1 (Venezuela), *phacina* p. 124 (Bogotá), *phrasa* p. 134 (Bolivia), *porrima* p. 134 Abb. Taf. VI Fig. 5 (Bolivia), *pronoë* p. 132 Abb.

Taf. VI Fig. 8 (Bolivia), *subtangula* p. 130 Abb. Taf. VI Fig. 2 (Bolivia), *thiemei* p. 126 (Columbien).

Phulia *nymphagoga* **Staudinger**, Iris, Dresden, X. Bd. p. 351 (Bolivia).

Phyciodes *faustus* [ptolycae affinis, alis anticis aliter punctatis, maculis duabus medianis (inferiore maiore fere rotundata) duabus subapicalibus (inferiore parva superiore elongata), fascia mediana posticarum integra, lineola submarginali evanescenti] **Godman and Salvin**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 243 (Panama, Chiriqui), *anomalus* (keine bekannte nahe Verwandte) p. 244 (Mexiko, Colima).

barnesi **Skinner**, Canad. Entomol. vol. XXIX p. 155 (Colorado).

Prosymna *confusa* **Staudinger**, Deutsche Entom. Zeitschr. lepidopt. Hft. X. Bd. p. 138 (Columbien).

Pseudonympha poetula **Butler**, Proc. Zool. Soc. London, 1897 p. 838 Abb. Taf. L Fig. 2, vigilans Trimen Fig. 1.

Sabatoga nov. gen. **Staudinger**, Deutsche Entom. Zeitschr. lepidopt. Hft. X. Bd. p. 140, Abb Taf. V Fig. 2 (Columbien).

Satyrus von Pořićan siehe **Krzepinsky**.

Auftreten von Nebenaugen und Punkten siehe **Gauckler, H.**

und Pararge. Mit 1 Abldg. Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. No. 28 p. 436—439.

alcyone Schiff. siehe **Riesen**, p. 318. — Ferner **v. Hormuzaki** p. 157.

anthe O. u. ab. ♀ hanifa Nordm. **Röber**, Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 265, mersina Stgr. p. 265, mamurra H. S. p. 266, beroe Frr. p. 266, obscura Stgr. p. 266.

arctous Fabr **Hagen**, Jahrb. nassauisch. Vereins f. Naturk. 50. Bd. p. 76.

briseis L. **v. Hormuzaki** p. 157.

circe Fabr. **v. Hormuzaki** p. 157.

circe F. = Proserpina Schiff. **Schille, F.** Societ. Entom. 5. Jhg. 1891 p. 162 bis 163.

dryas Scop. **v. Hormuzaki** p. 158.

gustavi **Staudinger**, Iris, Dresden, X. p. 353 (Bolivia).

proserpina S. V. = circe Fabr. **Bohr, August**, Societ. Entom. 2. Jhg. 1887 p. 124.

semele L. **v. Hormuzaki** p. 157.

— Position of ovipositing, **Morley, Claude**, Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33) Oct. p. 232.

— Strange resting places, **Adkin, Robt.** The Entomologist, vol. 30 p. 266. — Ruheplatz an grauen Beinkleidern.

— cf. Pieris rapae.

Ypthima *megalia* **Nicéville**, Journ. Asiat. Soc. Bengal, LXVI p. 546 Abb. Taf. I Fig. 5.

Erycinidae, Libythaeidae, Lemoniidae, Elymniidae.

Abisara satraps **Smith & Kirby**, Rhopal. exot. Dicallaneura I Abb. Fig. 10—12 ♂ ♀, tyrannus Abb. Fig. 7 u. 8 ♂, Fig. 9 ♀.

— var. *simbangana* Jordan i. lit. **Hagen**, Jahrb. nassauisch. Ver. f. Naturk. 50. Bd, p. 96 (Sattelberg bei Finschhafen).

Bruasa borneensis **Smith**, Rhopal. exot. III, Elymnias II Abb. Fig. 4—6.

Dicallaneura decorata Hew. **Hagen**, Jahrb. nassauisch. Ver. f. Naturk. 50. Bd. p. 96.

ostrina **Smith & Kirby**, Rhopal. exot. Dicallaneura I Abb. Fig. 1 u. 2 ♂, princessa Fig. 3 u. 4, semirufa Fig. 5 u. 6.

pulchra Quèr. **Hagen**, Jahrb. nassauisch. Vereins 50. Bd. p. 96.

Dodona *dracon* **Nicéville**, Journ. Asiat. Soc. Bengal, LXVI p. 555 Abb. Taf. II Fig. 14 (Burma).

Dodona *fruhstorferi* (in Färbung und Zeichnungsstyl D. windu Fruhst., in Gestalt D. ouida Moore ähnlich) **Röber**, Entom. Nachr. (Karsch 23. Jhg. p. 5 ♂ (West-Java, Gede-Gebirge, 4000').

Dyctis viridescens *var. nov. kakarona* (Beschr.) **Hagen**, Jahrb. nassauisch. Ver. f. Naturk. 50. Bd. p. 78.

Elymnias bioculatus Wn. (agondas Boisd.) var. wahrscheinlich identisch mit glaucopis Stgr. **Hagen**, Jahrb. nassauisch. Ver. f. Naturk. 50. Bd. p. 77.

cybele Felder **Pagenstecher**, Abhandlgn. Senckenb. naturf. Gesellsch. 23. Bd. p. 410 ♂ ♀ Abb. Taf. XVIII Fig. 6/7 (Uliassern).

melanthes (E. agondas Boisd. u. E. glaucopis Stgr. nahest.) **Smith**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 178 ♂ ♀ (Woodlark Island). — Abb. in **Smith**, Rhopal. exot. III Abb. Fig. 1—3 ♂.

paradoxa Stgr. **Hagen**, (wie vorher) p. 78, thryallis Kirsch (glauconia Stgr.).

Lemonias *eudocia* (gehört zur Sektion, die in Central Amerika durch L. glauca und L. densimaculata vertreten wird. Von ersterer unterscheidet sie sich durch die Flügelfärbung „dark fuscous" nicht „bluish grey" von letzterer durch die dunkle Flügelfärbung u. die weniger deutlichen schwarzen Flecke) **Godman and Salvin**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 244 ♀ (Mexiko, Colima).

Libythea geoffroyi Godt. var. antipoda Boisd. **Hagen**, Jahrb. nassauisch. Ver. f. Naturk. 50. Bd. p. 95.

Nemeobius lucina L. v. **Hormuzaki**, p. 138.

Stiboges *calycoides* **Fruhstorfer**, Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 62 ♂ ♀ (Lokalform vom Plateau von Pengalengan und vom Vulkan Gede in 4000' Höhe).

Theope *speciosa* (zur virgilius Gruppe gehörig; verschieden durch: „primaries for the most part, black with a deep blue gloss over the greater portion, the inner edge alone being of the blue found in T. virgilius") **Godman and Salvin**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 245 ♂ (Colombia occidentalis, Rio San Juan).

diores (steht vielleicht virgilius am nächsten, von der sie sich sofort durch den grossen dunklen Fleck unterscheidet, „which interrupts the blue hindwings near the middle of the outer margin") p. 246 ♂ (Mexiko, Colima, Jalapa).

cleutho (gehört zur Gruppe mit: „a common line on the underside running from the apical angle of the primaries to the middle of the inner border of the secondaries. The apical angle is acute and salient owing to the outer margin being slightly concave towards the point. The anal angle of the secondaries, too, is acute) p. 247 ♀ (Panama, Chiriqui).

mania (T. cleuthoni similis sed alis caerulescentioribus anticarum apice minus acuto; posticis (praeter costam nigram) omnino caeruleis, angulo anali minus producto; subtus pallidioribus anticis ad basin vix rufescentibus,

posticis maculis submarginalibus evanescentibus) p. 247 ♀ (Mexico, San Blas).

matula (T. thebais aus dem Amazon Valley verwandt, aber das Blau der Oberseite ist lebhafter. Unterseits sind die Flügel dunkler, die blassen Flecke schärfer begrenzt und das Rot der Vorderflgl.-Basis weiter ausgebreitet) p. 246 ♀ (Costa Rica, Santa Clara Valley 1200′).

polimela (T. virgilio similis sed anticis colore caeruleo magis extenso angulum analem fere attingente, subtus vix differt) p. 247 ♂ (Colombia, Cauca Valley).

talna (virgilius ähnlich, aber oben und unten dunkler und stärker gerundete Flügel) p. 245 ♀ (Honduras, Ruatan Isl.).

Lycaenidae.

Lycaenidae in der Umgebung Crefelds siehe **Rothke, M.**

Lycaenidae siehe **Smith, H. Grose.**

Amblypodia *fruhstorferi* (nahe verwandt der A. canideo Moore von Vorderindien) **Röber**, Entom. Nachr. 23. Jhg. p. 6 ♀ (West-Java, Gede-Gebirge 4000′).

Arhopala (hypomuta *Brahma* Hew. am nächsten stehend, aber unterschieden: by its larger size and the brighter purple of the upper surface, sowie: by the obsoletion of markings beneath, the transverse bands being different in shape, and by the lack of any metallic scales at the anal angle of the secondaries) **Bethune-Baker**, Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33.) p. 203 ♂ ♀ (Perak).

gunongensis (Deva B.-B. nahestehend, aber: the blue is by no means so brilliant and lustrous, and the broad margins in the ♂ at once differentiate it. p. 205 ♂ ♀ (Perak, Gunong Ijan). — Einer der wenigen Fälle, wo beide Geschlechter fast dieselbe Ausdehnung des Blau haben.

ijanensis (subfasciata Moore sehr nahe verwandt aber leicht zu erkennen: by the different colour of the blue, which is not at all silvery like Moore's species, the blue is also of less extent, and it is a more robust looking insect. Unterseits ist sie „more uniform in tone, lacks the light distinct irroration in both wings, and markedly lacks the broad, very distinct, creamy stripe extending from the base to the apex of the secondaries) p. 203 ♂ ♀ (Perak, Gunong Ijan).

sangira (steht zwischen aronya Feld. u. argentea Stgr., aber unterscheidet sich durch die eigenartige Färbung der Oberseite, die an die der Theba Hew. erinnert, aber: „much more silvery and very much less purple" ist) p. 202 ♂ (Sangir).

strophe (Oberseits dem ♀ von A. eurisus Druce u. A. euphrosyne Grose Smith ähnlich, aber Unterseite verschieden) **Smith**, Nov. Zool. Tring IV p. 366 ♀ (Kapaur, Dutch S. E. New Guinea).

clarissa p. 366 ♂ (S. Celebes).

Bullis nov. gen. (Typen: Britomartis buto Nicév. und Tajuria valentia Swinh.) **Nicéville**, Journ. Asiat. Soc. Bengal, LXVI p. 559 nebst Abb. beider auf Taf. III Fig. 17 u. 18.

Cacyreus marshalli **Butler**, Proc. Zool. Soc. London, 1897, p. 845 Abb. Taf. L Fig. 5 (Natal).

Candalides siehe Philiris.

Castalius roxana (Beschr.) **Nicéville**, Journ. Asiat. Soc. Bengal LXVI p. 556 Abb. Taf. II Fig. 10.

Catochrysops 8 südafr. Arten, **Butler**, Proc. Zool. Soc. Landon, 1897 p. 842.

caffraria, Trimen, p. 843, parsimon p. 842 (Notiz).

patricia Trimen, p. 842.

strabo und Verwandte; Synonymie u. s. w. **Watson**, Journ. Asiat. Soc. Bengal LXVI p. 608.

Chrysophanus satraps Stgr. **Röber**, Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 270.

Chrysoritis nov. gen. (steht zwischen Chrysorhychia und Cigaritis, von der Form der ersteren und der Zeichnung der Unterseite der letzteren Gattung. Von allen Formen der Zeritis-Gruppe und von Chrysophanus verschieden, durch: having no apical furca to the subcostal vein of the primaries, being therefore quadriramose; the upper radial also is emitted from the subcostal vein at some distance beyond the end of the cell) **Butler**, Proc. Zool. Soc. London, 1897 p. 848, oreas Trimen p. 849.

Cupido (Cyaniris) *deliciosa* **Pagenstecher**, Abhandlgn. Senckenberg. naturf. Gesellsch. 23. Bd. p. 416 ♂ Abb. Taf. XX Fig. 8 (Celebes, Minahassa).

festivus Röber, p. 417 Abb. Taf. XX Fig. 9 (Celebes).

lysizone Abb. Taf. XX Fig. 9.

rhode Hopffer **Pagenstecher**, Abhandlgn. Senckenb. naturf. Gesellsch. 23. Bd. p. 416 Abb. Taf. XVIII Fig. 10 (Celebes).

Cyaniris cf. Cupido.

Deramas livens *livescens* n. subsp. (Subsp. u. spec. haben eine täuschende Aehnlichkeit mit der neotropischen Erycinide Theope virgilius F. ♀ von Honduras). **Fruhstorfer**, Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 63 (Bai von Palabuan).

Deudorix *violetta* (mit D. catalla Karsch u. D. deritas Hew. nahe verwandt) **Aurivillius**, Entom. Tidskr. 18. Årg. p. 216 ♂ (Gabun).

corruscans (mit D. deritas Hew. nahe verwandt, verschieden durch die stark schillernde, gegen den Saum schwärzliche Oberseite des ♂ u. die fast ganz dunkelblaue Oberseite des ♀) p. 216 ♂♀ (Kamerun, Ogowe).

Epimastidia albocoerulea **Smith and Kirby**, Rhop. exot. II. Abb. Taf. XI Fig. 6—8, *sodalis* p. 5 Abb. Taf. XI Fig. 9 (New Britain).

Eupsychellus dionisius Boisd. **Pagenstecher**, Abhandlgn. Senckenb. naturf. Gesellsch. 23. Bd. p. 417 Abb. Taf. XVIII Fig. 8 (Halmahera).

Holochila *aequalis* (H. refusa Grose Smith ähnlich) **Smith**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20. p. 517 ♂♀ (Kapaur).

butleri **Smith and Kirby**, Rhop. exot. Lycaen. orient. X p. 8 Abb. Taf. X Fig. 13 (Halmahera).

fulgens p. 8 Abb. Taf. X Fig. 14 u. 15 (Amboina).

harterti Abb. Taf. X Fig. 4 u. 5. — intensa Abb. Taf. X Fig. 8—10 ♂♀.

lamia (oberseits der H. absimilis Feld. ähnlich, aber „slightly more violaceous" und die Unterseiten völlig verschieden) **Smith**, Ann. Nat. Hist. (6), vol. 19 p. 180 ♂ (Fergusson Island).

purpurea **Smith and Kirby** (siehe oben) p. 7 Abb. Taf. X Fig. 11 u. 12 (Moreton Bay).

refusa Abb. Taf. X Fig. 1—3 ♂♀, regina Abb. Taf. X Fig. 6 u. 7 ♂♀.

Horaga *bellula* **Fruhstorfer**, Berlin, Entom. Zeitschr. 1897 p. 114 (Sumbawa).

onyx (Beschr. der Raupe) **Mackinnon**, Journ. Bomb. Soc. vol. XI p. 387 Abb. Taf. V Fig. 18.

privigna **Fruhstorfer**, Berlin. Entom. Zeitschr 1897 p. 113 (Lombok).

Hypochrysops *antiphon* (Oberseits H. allyates Godm. u. Salvin ähnlich, aber „the metallic blue area is less extended and the wings are more elongate: the white areas of the underside are indistinctly visible through the wings") **Smith**, Nov. Zool. Tring IV p. 367 ♂ (Kapaur).

Hypolycaena *danisoides* **Nicéville**, Journ. Asiat Soc. Bengal, LXVI p. 558 Abb. Abb. Taf. III Fig. 21 (Ké Islands).

Hysudra ? hades **Nicéville**, t. c. p. 560 Abb. Taf. IV Fig. 29 ♀.

Iolaus (Epamera) laon Hew. ♂ Untersuchung der Type nebst Abb. der Flügeloberseite des ♀. **Aurivillius**, Entom. Tidskr. 18. Årg. p. 217 (Kamerun: Barombi-Station, ♂♀; Ogowe River (♀) u. Kuilu-Fluss).

laonides (♀ noch unbekannt) nom. nov. für I. laon ♂ Druce p. 218, Unterschiede beider:

	E. laonides ♂	E. laon Hew. ♂
Schuppenfleck der Hinterflügel:	gross, schwarz, in der Mitte braun	klein, hell, weisslich, blau.
Vorderflügel:	12 Rippen (= eine fünfästige Subcostale	11 Rippen.
Hinterflügel-Unterseite. Die feine schwarze Diskallinie zwischen dem Innenrande u. der Rippe 2:	zusammenhängend und nur schwach gewellt.	an der Rippe 1b deutlich abgebrochen, indem ihre Fortsetzung in 1c viel näher an der Wurzel beginnt.

(Epamera) *sapphirinus* (Hinterfl. oben denen des grösseren J. eurisus sehr ähnlich. Anallappen bei sapphirinus ganz ohne Roth) p. 218 ♂ (Ogowe-Fluss).

(Epamera) *agnes* (auf der Oberseite dem J. sapphirinus durch Farbe, Zeichnung und Flügelform sehr ähnlich. Die Unterschiede liegen in der Farbe, der Stirn und in der Zeichnung der Unterseite) p. 219 ♂ (Camerun inter.)

jordanus **Staudinger**. Deutsch. Entom. Zeitschr. lepid. Hft. X. Bd. p. 153 Abb. Taf. V Fig. 5 (Palästina).

Lampides allectus **Smith & Kirby**, Rhop. exot. III Lycaenidae (Oriental) Abb. Taf. XI Fig. 15 u. 16, Taf. XII Fig. 3.

amphissina Abb. Taf. XII Fig. 7—9 ♂♀.

eclectus Abb. Taf. XII Fig. 12—14.

epilectus (oberseits dem L. eclectus ähnlich) **Smith**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 179 ♂♀ (Fergusson Island).

Lycaena. Varietäten siehe **v. Hormuzaki.**

aegon (Unterschiede von argus) **Snellen**, Tijdschr. v. Entom. XL p. 286, ferner **Vos**, t. c. p. 229—236 Abb. Taf. 9 u. 10.

aegon Borkh. u. L. argus L. **Rühl**, **Fritz**, Societ. Entom. 1. Jhg. 1886 p. 90

bis 92, desgl. p. 106—110. — Einige nachträgliche Notizen hierzu. t. c. p. 147—148.

aegon Schiff. **v. Hormuzaki** p. 132.

alcon Fabr. **v. Hormuzaki** p. 137.

arcas ab. inocellata **John, Otto,** Societ. Entom. 8. Jhg. 1893 p. 77.

arcas Rott. **v. Hormuzaki** p. 138.

argiolus in Chiswick, **Bell-Marley, H. W.,** The Entomologist, Vol. 30 Sept. p. 248.

argiades Pall. **v. Hormuzaki** p. 131.

argiolus, early appearance. 19. März. **Spotswood, Graves,** The Entomologist, vol. 30 p. 144. — 13. April, **Bird, J. F.** p. 144.

argiolus L. **v. Hormuzaki** p. 135.

argus L. **v. Hormuzaki** p. 133. — siehe auch aegon.

arion L. in Gloucestershire. **South, Richard,** The Entomologist, Vol. 30 Aug. p. 220.

— Chenilles du L. arion L., sur l'Origanum vulgare. Une nouvelle nourriture. **Bromilow, Frank,** Societ. Entom. 8. Jhg. 1893 p. 74—75.

— var. Ruhli nova. **Kroulikowsky,** Societ. Entom. 7. Jhg. 1892 p. 1.

— **v. Hormuzaki** p. 138.

astrarche Bgstr. **v. Hormuzaki** p. 133.

baton Bgstr. **v. Hormuzaki** p. 133.

bellargus Rott. **v. Hormuzaki** p. 134.

— and L. corydon in 1896, **Sladen, C. A.,** The Entomologist vol. 30 p. 81.

boopis **Fruhstorfer,** Berlin. Entom. Zeitschr. 1897 p. 115 (Celebes).

cheretes Hb. *ab. maloyensis* n. ab. **Rühl, Fritz,** Societ. Entom. 7. Jhg. 1893 p. 181.

corydon Poda **v. Hormuzaki** p. 135.

— A propos de la variété syngrapha Kefers. **Giard, Alfred,** Bull. Soc. Entom. France 1896 p. 348—349. — cf. auch bellargus.

— ab. Sohni **Rühl, Fritz,** t. c. p. 190.

cyllarus Rott. Ueber eine neue weibliche Form von Lycaena cyllarus Rott. Lyc. ab. Andereggi n. **Rühl, Fritz,** t. c. 6. Jhg. 1891 p. 51.

— var. lugens Car. **v. Hormuzaki** p. 137.

eros var. nov. *amorata* **Alphéraky,** Romanoff, Mém. Lép. T. IX p. 113.

eumedon Esp. **v. Hormuzaki** p. 134. — euphemus Hb. **v. Hormuzaki** p. 137.

icarus. Zwitter, The Entomologist vol. 30 p. 296.

icarus Rott. **v. Hormuzaki** p. 133. — hylas Esp. p. 135. — meleager Esp. p. 135.

minima Füssl. **v. Hormuzaki** p. 136.

minima. Variation in . . . **Morton Kenneth J.,** Entom. Monthly Mag. (2) Vol. 8 (33) Febr. p. 43.

orion Pall. **v. Hormuzaki** p. 133. — optilete Knoch p. 133. — semiargus Rott. p. 136.

orbitulus var. Wosnesenskii **Alphéraky,** Romanoff Mém. Lép. T. IX p. 317 Abb. Taf. XIV Fig. 5.

pheretiades *var. nov. tekessana* **Alphéraky,** t. c. p. 234 Abb. Taf. XII Fig. 3.

sebrus B. **v. Hormuzaki** p. 136.

semiargus = Acis. Note sur. **Brabant, Ed.,** Bull. Soc. Entom. France 1896 p. 260.

corydon, Variations. **Delahaye, F.**, t. c. p. 282—283.

polysperchon Berg., icarus Rott., ♀ coerulea Fuchs, bellargus Rott., coridon Poda, minima Fuessl., siehe **Riesen** p. 315—317.

Lycaenesthes juba. Beschr. des Hinterflügel-Typus. **Aurivillius,** Entom. Tidskr. 18. Årg. p. 149.

Nacaduba *narovona* (N. ligamenta H. H. Druce, aber leicht zu unterscheiden durch the conspicous white bands der Unterseite beider Flg.) **Smith**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 518 ♂♀ (Narovo, Solomon Islands).

Pentila *Cloetensi* (mit P. abraxas Doubl. Hew. verwandt, hat aber eine hellere, mehr weissliche Grundfarbe und einen viel grösseren bis Rippe 3 ausgedehnten, nach innen fast geraden Apicalfleck der Vrdrflg. Der auf beiden Flgn. im Wurzeltheil des Feldes 3 befdl. schwarze Punkt fehlt P. abraxas) **Aurivillius**, Entom. Tidskr. 18. Årg. p. 214 Abb. Fig. 3 (Congogebiet: Beni Bendi am Sankurufluss).

Philiris Röber. Druce schlägt für einige Arten der Gruppe den Namen Candalides vor) **Druce,** Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 14.

speirion (mit P. philotus verwandt, das ♀ ist das erstbeschriebene dieser Gattung „which has the conspicous blue area of almost equal extent in both wings." — Der Aussenrand der Vorderfl. bei dieser und der folgenden P. mneia deutlich convex) **Druce,** t. c. p. 15 ♂♀ (Fergusson Isl.).

mneia (Unterseite von der von P. philotus verschieden: by being of a more reddish brown shade and and by the unmarked cilia.) **Druce**, t. c. p. 15 ♂♀ (Batchian).

theleos (Oberseits eng mit P. ilias Feld. verw.) **Druce,** t. c. p. 15 ♂ (Amboyna).

Plebeius (Lampides) *daonides* **Röber,** Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 100 ♂ (W.-Java, Gede-Gebirge, 4000').

löwi Z. **Röber,** t. c. p. 268, isaurica Led. p. 268, riparti Frr. p. 269, poseidon Led. var. coerulea Stgr. p. 269, argiolus L. p. 269.

Polyommatus alciphron Rott., dorilis Hfn. siehe **Riesen**, p. 315.

— Rott. **v. Hormuzaki** p. 130.

amphidamas Esp. **v. Hormuzaki** p. 131.

dispar Haw. var. rutilus Wernb. p. 129. — dorilis Hufn. p. 130.

hippothoe L. **v. Hormuzaki** p. 130.

— (Krüppelform, jederseits ein Flügel vollständig entwickelt, der andere nicht) **Menshootkin, B. C.** The Entomologist, vol. 30 p. 80.

phlaeas L. **v. Hormuzaki**, p. 131.

— im Dezember gefangen. **Bachmetjew, P.** Societ. Entom. 11. Jhg. 1897 p. 182.

— Oeufs de P. phlaeas L. sur Trifolium filiforme. **Bromilow, Frank**, Societ. Entom. 8. Jhg. 1894 p. 178.

— var. rutilus Bemerkungen über P. var. rutilus Wernb. und Hypena obsitalis Hb. Societ. Entom. 8. Jhg. 1893 p. 130—131.

virgaureae L. **v. Hormuzaki** p. 128.

— *var. nov. aureomicans* **Heyne,** Societ. Entom. XII p. 9.

Poritia *geta* (verwandt mit P. pleurata Hew. und P. Hewitsoni Moore) **Fawcett**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 112 (Toungoo, Burma).

Pseudonotis florinda **Smith & Kirby,** Rhop. exot. Lycaen. orient. XI Abb. Fig. 10 u. 11.

humboldti Abb. Fig. 3—5, milo Abb. Fig. 1 u. 2.

Rapala albapex **Nicéville,** Journ. Asiat. Soc. Bengal, LXVI, p. 560 Abb. Taf. III Fig. 23.

ranta (vielleicht eine Variat. von R. nissa, deren Oberseite keinen rothen Fleck trägt) **Swinhoe,** Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 409.

buxaria de Nicév. = rectivitta Moore p. 409, tara de Nicév. p. 410.

testa (am nächsten der R. laima H. H. Druce) p. 410 ♂♀ (Jaintia Hills).

Tajuria *discalis* **Fruhstorfer**, Societ. Entom. XII p. 49 (Lombok).

Thecla acaciae Fabr. **v. Hormuzaki** p. 128.

betulae L. siehe **Riesen** p. 315, ferner **v. Hormuzaki** p. 127.

damon *var. nov. discoidalis* **Skinner,** Canad. Entom. vol. XXIX p. 156.

illicis Esp. **v. Hormuzaki** p. 127. — pruni L. p. 128. — quercus L. p. 128.

roboris Esp. Premiers états. Avec 2 figg. **Chrétien, P.**, Le Naturaliste, 12. Ann. No. 76 p. 102—103.

rubi L. **v. Hormuzaki** p. 128.

spini Schiff. **v. Hormuzaki** p. 127. — w-album Knoch p. 127.

— and ilicis **Bromilow, Frk.,** Societ. Entom. 7. Jhg. 1892 p. 50.

Thysonotis *albula* (steht P. mindarus Feld. am nächsten, doch sind die Flügel verhältnissmässig stärker gerundet, auch ist sie kleiner) **Smith**, Nov. Zool. Tring IV p. 368 ♂ (Kapaur).

lampros (Verwandt mit T. apollonius Feld. — Oberseite T. philostratus Feld. ähnlich, „but the fore wing is entirely without the white discal band and has a somewhat wider black outer margin, which is less distinctly defined on its inner edge", auf den Htrfl. ist die „blue area rather more extensive, cilia of both wings white", bei genannter Art „black") **Druce**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 13 ♂♀ (Kiriwini, Trobriand Isl.).

lygia (ähnelt sehr der T. phroso) **Smith**, t. c. vol. 20 p. 516 ♂ ♀ (Samarai, Dinner Island).

hengis (♀ der Th. vidua Grose Smith ähnlich) p. 517 ♂♀ (Kapaur, S.W. Dutch N. Guinea).

phroso (♀, die Oberseite erinnert an T. wallacei Feld., aber the white area is more extended, and the broad irroration of blue scales on the upperside of both wings, the absence of the subbasal white band on the upperside of the posterior wings, the much wider blue area on the underside of those wings, and the black cilia of both wings which are white in T. wallacei und andere geringere Unterschiede trennen sie von genannter Art) **Smith**, Nov. Zool. Tring IV p. 313 ♀ (Etna Bay, Dutch New Guinea).

Waigeum *coruscans* (verwandt mit W. ribbei, aber „browner, rather smaller, and the wings rather narrower") **Smith**, t. c. p. 367 ♂ (Kapaur).

Hesperiidae.

Elwes H. J. and James Edwards: A Revision of the Oriental Hesperiidae in: Trans. Zool. Soc. London vol. XIV Part 4 Oct. 1897 p. 101—324.

p. 101—104, Einleitung.

p. 105—307, Besprechung der einzelnen Gattungen u. Arten, sowie analytische Uebersichtstabellen zu fast allen Gattungen.

p 307—315, Tafelerklärung zu Taf. XVIII—XXI (Vollbilder, Farbentafeln).

Taf. XXII—XXVII (Einzeltheile der Genitalorgane in verschiedenen Lagen, in Schwarz).

p. 315—324, Index.

Biologie indischer Arten. **Davidson, Bell und Aitken,** Journ. Bomb. Soc. vol. XI p. 22—63 nebst Taf. VII und VIII.

Synonymie und Untersuchung der Typen des Fabricius, **Aurivillius.**

Abraximorpha nov. gen. (Type: Pterygospidea davidi Mab.) **Elwes & Edwards,** p. 123.

Achalarus Scudder (Uebersicht über 7 orient. Art.) **Elwes & Edwards,** p. 108 bis 109.

nepos var. nov. *frater* **Alphéraky,** Romanoff, Mém. Lép. T. IX p. 115.

Achlyodes *triangulus* **Mabille,** Ann. Soc. Entom. France 1897 p. 198 (Tanampaya, Bolivia).

Acerbas de Nicév. (anal. Uebers. über 4 orient. Art.) **Elwes & Edwards,** p. 215 bis 216.

martini Dist. p. 216 Taf XXIV Fig. 50.

nitidifasciata p. 216 Abb. Taf. XX Fig. 9 ♂, Taf. XXIV Fig. 51 (Labuan, N. Borneo, Pulo Laut).

Actinor Wats. mit A. radians Moore **Elwes & Edwards** p. 243—244.

Adopaea Billberg (11 orient Art, anal. Uebers. über die ♂ von 9 Art.), **Elwes & Edwards,** p. 288—289.

Aeromachus de Nicév. (anal. Uebers. über 13 orient. Art.) **Elwes & Edwards,** p. 187—192.

chinensis (A. inachus Leech in part) p. 189 (Wa-shan, Ta-tsien-lu, West-China).

discreta Plötz p. 190 Abb. Taf. XIX Fig. 6 ♂.

dubius p. 190 ♂♀ Abb. Taf. XIX Fig. 10 ♂, Taf. XXIII Fig. 39a, (Palnai hills, Peermaad, Travancore).

inachus Ménétriés p. 190 Abb Taf. XIX Fig. 7, u. Taf. XXIII Fig. 36, 36a.

indistincta Moore p. 191 Abb. Taf. XIX Fig. 11 ♂, Taf. XXIII Fig. 39.

jhora p. 199 Taf. XXIII Fig. 37, 37a,

javanicus p. 191 ♂ Abb. Taf. XIX Fig. 24 ♂ (West-Java).

longleyi **French,** Canadian Entomol. vol. XXIX p. 80 (Chicago).

nanus Leech p. 192 Taf. XXIII Fig. 38, 38a.

propinquus **Alphéraky,** Romanoff, Mém. Lép. IX p. 118 (West China).

stigmata Moore Abb. Taf. XIX Fig. 3 ♂.

Ampittia Moore (6 orient. Art., Uebers. über 5) **Elwes & Edwards,** p. 185—187.

maro (Biologie) **Davidson, Bell u. Aitken,** p. 54 Abb. Taf. VIII Fig. 10.

Ancistroides Butl. **Elwes & Edwards,** p. 222, othonias Hewits. p. 222 Abb. Taf. XXI Fig. 18.

Ancyloxypha nitedula = Thymelicus tucumanus Ploetz **Berg,** Anales del Museo nacional de Buenos Aires vol. V p. 253.

Anisochoria *livius* Stgr i. l. **Mabille** Ann. Soc. Entom. France, 1897 p. 200 (Bolivia; Tanampaya). Gestalt der undulatus.

minorella (ähnelt sublimata u. variiert an Grösse) p. 199 (Tanampaya).

Nison, Anacreon Stgr. = undulatus Herrich-Schaeff. (für welche Godm. u. Salv. die Gattung Ebrietas aufstellten) polymorphe Art u. s. w.? p. 200.

pyralina ist der Typus einer Reihe von Arten, deren Beschreibung und Bestimmung sehr schwierig ist. Godman u. Salvin machen aus dieser

Gruppe eine besondere Gattung und bilden pyralina Moschl. u. Begga Prittw. ab. Mabille beschrieb eine dritte als Alcandra, vorliegende Art ist die vierte.

superior p. 199 (Bolivia).

Apaustus lascivia (Biologie) **Waterhouse**, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales ser. 2, 12 (22) p. 244.

Apostictopterus Leech mit A. fuliginosus Leech **Elwes & Edwards** p. 173.

Arnetta Watson mit 2 Arten. **Elwes & Edwards**, p. 198—200, vindhiana Moore Abb. Taf. XVIII Fig. 24 ♂.

Astictopterus Felder (4 orient. Art) **Elwes & Edwards** p. 171—173, olivascens Moore p. 172 Abb. Taf. XVIII Fig. 16 ♂, henrici Holland p. 172 Abb. Taf. XVIII Fig. 17 ♂.

— cynone (= Pamphila gracilis Tepp.). **Lower**, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales ser. 2, 12 (22) p. 26.

Atarnes nov. gen. (Type: Leucochitonea sallei) **Godman and Salvin**, Biol. Centr. Amer. Rhop. II p. 443 Abb. Taf. XC Fig. 16.

Augiades Hübn. (anal. Tab. über 8 orient. Art.) **Elwes & Edwards** p. 246—249, subhyalina Brem. u. Gray p. 247, Taf. XXIV Fig. 58, sylvanoides Leech p. 247, Fig. 59, siva Abb. Taf. XIX Fig. 28 ♂, brahma Moore p. 248 Taf. XXV Fig. 61 b, crateis Leech Fig. 61 a, ochracea Brem. p. 248 Fig. 60, *majuscula* (ähnelt A. ochracea, aber grösser, „termen of the fore wing much straighter etc.") p. 249 Abb. Taf. XIX Fig. 21 ♂. Taf. XXV Fig. 61 (China).

Badamia Moore mit B. exclamationis Fabr. **Elwes & Edwards**, p. 306.

Baoris occia **Davidson, Bell u. Aitken** p. 57 Abb. Taf. VII Fig. 6, colaca p. 59 Abb. tab. cit. Fig. 7.

Baracus Moore (Uebers. über 5 Art.) **Elwes & Edwards** p. 169—171, *hampsoni* p. 171 Abb. Taf. XVIII Fig. 21 ♂ (N. Canara).

septentrionum (Biologie) **Davidson, Bell u. Aitken**, p. 51 Abb. Taf. VIII Fig. 11.

Bibasis Moore (3 orient. Art.) **Elwes & Edwards** p. 304—305, *uniformis* (= Ism. sena var. palawana Stgr. und B. sena var. palawana Semper) p. 305, Taf. XXVII Fig. 95 (Java, Kina Balu, Palawan).

sambavana p. 305 Taf. XXVII Fig. 96 (Sambawa).

Butleria. Gruppirung u. Beschreibung der folgenden neuen Arten. **Mabille**, Ann. Soc. Entom. France, 1897 p. 201 sq.

A. Cypseles Feld.-Gruppe.

virius (grösser als cypselus „tache de la cellule plus grande" u. unterseits vereinigen sich die „taches du disque" zu einem kontinuirlichen Bande) p. 202 (Environs de Zamora).

gelus (früher mehrmals als vicina bestimmt) p. 202 Abb. Taf. 9 Fig. 3 (Environs de Zamora, Chaco).

genes (grösser als cypselus) p. 203 (Zamora).

ticidas (steht cypselus u. coenides nahe, von ersterer durch den fast ovalen Fleck der Unterflügel, von letzterer durch die Grösse verschieden) p. 203 (Bolivia Chaco).

coenides Hew. (scheint sehr zu variiren) p. 204.

monospila p. 204 (Bogotá).

cyprius Stgr. i. l. Abb. Taf. 9 Fig. 5 (Bolivia).

B. Cupavia Mab.-Gruppe.
cupavia Stgr. i. l. (steht B. frater nahe) p. 205 (Bolivia).
geon (steht cupavia u. scylla nahe u. unterscheidet sich von ihnen durch die Unterseite der Hinterflg.) p. 205 (Environs de Loja [Équateur]).
scylla Stgr. i. l. d. 206 (Tanampaya).
syrisca (Gestalt der fimbriola) p. 206 (Bolivia, Peru).

C. Agathocles Feld.-Gruppe. Der Fleck der Hinterflg. ist mehr oder weniger getheilt.
saleca (steht B. Agathocles Feld. nahe, von der sie sich besonders durch die Basis der Unterseite der Vrdrfl. unterscheidet, die schwarz und nicht hellgelb ist) p. 207 (Bogotá).
grovius p. 207 (Environs de Loja).
gaujoni Mab. i. l. von der Gestalt der epiphaneus Feld.) p. 208 (Environs de Zamora).

D. Hinterflügel ohne Flecke. Hierher B. quadristriga Mab. = catochra Stgr. i. l., B. Riza Mab., erithote Hew. ferner
merula Stgr. i. l. p. 209 (Bolivia, Chaco).
granites (B. Riza Mab. nahest.) p. 209 ♂ (Environs de Loja).
boliviensis = Narga boliviensis Stgr. i. l. (grösser als B. Anna u. B. Morva u. von der Gestalt der quadristriga) p. 209 (Bolivia, Tanampaya).
morva (unterscheidet sich von der nahest. B. Anna durch die Färbung der Obers. der Flgl. u. durch die „taches blanchâtres, non blanc. pur. des intervalles 1, 2 et 3" der Unterseite der Vorderflgl.) p. 210 (Bolivia, Tanampaya).

Calliana Moore (1 Art) **Elwes & Edwards**, p. 106.
Capila Moore (Uebersicht über 3 orient. Art.) **Elwes & Edwards**, p. 106—107.
Caprona Wallengren (Uebers. über 4 orient. Art.) **Elwes & Edwards**, p. 150—152.
ransonnetti Feld. p. 150 Taf. XXIII Fig. 20, 20a.
— (Biologie) **Davidson, Bell & Aitken**, Journ. Bomb. Soc. vol. XI p. 30 Abb. Taf. VIII Fig. 4.
saraya Doh. **Elwes & Edwards**, p. 151 Abb. Taf. XVIII Fig. 20 ♂ u. Taf. XXIII Fig. 21, 21a.
Carcharodus Hübn. (Uebers. über orient. 3 Art.) **Elwes & Edwards**, p. 152.
Carrhenes *Andracmon* (Aussehen und Gestalt von Choeremon) **Mabille**, Ann. Soc. Entom. France, 1897 p. 195 (Columbien).
Carterocephalus palaemon Pall. **v. Hormuzaki**, p. 167.
Celaenorrhinus Hübn. (Uebers üb. 30 orient. Art. p. 111—114) **Elwes & Edwards** p. 111—123.
— ambaresa (Biologie) **Davidson, Bell & Aitken**, p. 37 Abb. Taf. VIII Fig. 1, fusca (Biologie) wie vorher Fig. 2.
maculicornis p. 116 Abb. Taf. XVIII Fig. 8 ♂ (Shillong, Khasias, 6400′ ? Kumaon ?).
leucocera var. *angustipennis* p. 116 (Preanger, W. Java, ca. 5000′, Sukabumi 2000′).
— *var. brahmaputra* Stgr. MS. p. 117 (Kina Balu, Borneo).
balukinus p 117 ♂ ♀ Abb. Taf. XVIII Fig. 1 ♂ (Kina Balu, Borneo).

orbiferus (steht nigricornis de Nic nahe) p. 118 Abb. tab. cit. Fig. 2 ♂ (Kina Balu, Borneo).
dhanada (Moore) p. 119 Abb. Taf. XXII Fig. 1, 1a, 1b.
andamanica (Wood-Mason) p. 120 Abb. Taf. XXII Fig. 2, 2a.
inaequalis (verwandt mit C. saturatus) p. 119 Abb. Taf. XVIII Fig. 3 ♂ (Andamans).
dentatus p. 119 Abb. Taf. XVIII Fig. 4 ♂ (Kina Balu, Borneo).
fulvescens p. 120 Abb. tab. cit. Fig. 5 ♂ (Kina Balu, Borneo).
saturatus p. 120 Abb. Taf. XVIII Fig. 6 ♂ Taf. XXII Fig. 5, 5a (Megamendong, Tjampea, Java, Arjuno, Java, Bali).
lativittus p. 121 ♂ ♀ Abb. Taf. XVIII Fig. 7 ♂ (Kina Balu, Borneo).
affinis p. 121 Abb. Taf. XVIII Fig 9 ♀, Taf. XXII Fig. 4 (Khasias, E. Pegu, Tenasserim).
aurivittata Moore p. 122 Abb. Taf. XXII Fig. 3, 3a.
batchianus p. 122 ♂ ♀ Abb. Taf. XXIII Fig. 10 ♂ (Batchian).

Charmion de Nicéville (2 orient. Art.) **Elwes & Edwards**, p. 110—111.

Cogia *Helenus* **Mabille**, Ann. Soc. Entom. France, 1897 p. 184 (Brésil).
troilus p. 185 (Bolivie).

Coladenia Moore (13 orient. Arten, Uebersicht über 9 Art.), **Elwes & Edwards**, p. 124—130.
agni de Nicév. Abb. Fig. 11, 11a.
agnioides p. 128 Abb. Taf. XVIII Fig. 11 u. Taf. XXII Fig. 12, 12a (Naga Hills).
dan (Fabr.) p. 127 Abb. Taf. XXII Fig. 9, 9a.
laxmi Abb. Taf. XXII Fig. 10.
sobrina p. 126 Abb. Taf. XVIII Fig. 12 ♂ (Namoe Oekor, Sumatra).
semperi p. 128 (Philippinen).
hamiltonii de Nicév. p. 128, buchanani de Nicév. p. 129, vitrea Leech p. 129, maeniata Oberth. p. 130.

Creteus de Nicév. mit C. cyrina Hewits. **Elwes & Edwards**, p. 233—234.

Crossiura de Nicéville (1 Art) **Elwes & Edwards**, p. 107—108.

Ctenoptilum de Nicév. (3 orient. Arten) **Elwes & Edwards**, p. 147—148, vasava Moore p. 148 Abb. Taf. XXII Fig. 18, 18a.
chinensis p. 148 Taf. XXIII Fig. 19, 19a (Ningpo Kiukiang).

Cupitha Moore (mit C. purreca (Moore)) **Elwes & Edwards**, p. 245.

Cyclosemia *metallica* **Mabille**, Ann. Soc. Entom. France, 1897 p. 193 (S Amerika, Cayenne oder Brasil.).
myris (sobald man das ♂ kennt, vielleicht aus dieser Gattung auszuscheiden) p. 194 (Santa Catharina, Brasil.).
gratiosa (die einzige Art, mit oberseits braunen Flügeln, deren Hinterfl. unten weiss gezeichnet sind) p. 195 (Chériqui).

Darpa Moore mit der orient. D. hanria Moore, **Elwes & Edwards**, p. 137.

Dejeania Oberth. mit D. bicolor Ob. **Elwes & Edwards**, p. 169.

Diphoridas *Silvia* Stgr. in litt. (ähnelt D. punctum Mab.) **Mabille**, Ann. Soc. Entom. France, 1897 p. 196 (Tanampaya, Bolivia). — Bildet mit punctiger Mab., mithrax Möschl. von Columbien, noctula Pl. von Para u. Gorgone Pl. von Guatemala eine eigene Gattung und wird vom Verfasser vorläufig mit der Gattung Diphoridas vereinigt.

Eantis *agylla* **Mabille**, Ann. Soc. Entom. France, 1897 p. 201 (Bolivia).

Ebrietas undulatus *var. evanidus* Stgr. **Mabille**, t. c. p. 200 (♀ Cayenne, ♂ Bolivia).

Echelatus *diversus* (diffère de varius Mab. et de Polyoenus Mab. par le dessous des ailes inférieures qui n'a rien de bleu; et de luctuosus par les bandes brunes des quatre ailes qui sont continues et bien marquées, surtout sur le dessous des supérieures et non effacées ou fondues; d'eugramma par l'absence de points vitrés sur le disque et à l'apex) **Mabille**, Ann. Soc. Entom. France, 1897 p. 195 (America merid., Brasil., Bogota).

Eetion de Nicév. mit E. elia Hewits. **Elwes & Edwards**, p. 236.

Entheus (Besprechung dieses schwierigen Genus) **Mabille**, Ann. Soc. Entom. France 1897 p. 186, Talaus L. p. 187.

Cramerianus (♂ hierzu wahrsch. P. Peleus Clerck.) p. 187 ♀ (Guyana).

sirius p. 188 ♀ (Cayenne).

gentius von vorig. sehr verschieden p. 188.

dius (grösser als Taleus) p. 188 (Brasil.).

annae Plötz (Beschr.) p. 189 (St. Catharina, Brasil.).

matho Godm. u. Salvin p. 189 ♀ (Amer. centr.).

Schlüssel zur Bestimmung der Entheus-Arten mit weissen Flecken.

1	Der isolirte weisse Fleck des zweiten Zwischenraums fehlt . . .	5
	Er ist vorhanden	2
2	Der weisse Fleck der Hinterflügel länger als breit	3
	Derselbe ist breiter als lang	4
3	Der Fleck ist klein oder mittelgross	Cramerianus.
	auf Ader 4 zugespitzt, Abdominalrand schwarz	Talaus.
4	Das mediane Band der Vorderflg. besitzt 4 Flecke, deren einer seitwärts liegt	Dius.
	Medianes Band mit drei Flecken	Sirius.
5	Der weisse Fleck des vierten Zwischenraums fehlt . .	Annae.
	Er ist vorhanden	Matho.

Peleus L. ♂ (Beschr. — Wahrscheinlich das ♂ von Cramerianus Mab.) **Mabille**, Ann. Soc. Entom. France, 1897 p. 190.

Peleus Cram. (Beschr. — Vielleicht syn. zu E Matho Godm. et. Salv.) p. 190.

Matho Godm. et Salv. p. 190 (Beschr.).

Telemus Plötz p. 190 (Beschr.).

Erionota Mab. (Uebers. üb. 4 orient Art.) **Elwes & Edwards**, p. 217.

Erynnis Schrank (1 orient. Art mit 3 Var.) **Elwes & Edwards**, p. 287.

Erycides amyntas (Biologie) **Dyar**, Entom. News Philad. 1897 p. 182.

Falya nov. gen. (Nähert sich durch seine Charaktere dem Argopteron Wats. u. Heteropterus Dum. u. ist vor ersteren zu stellen. — Cellule des ailes supérieures beaucoup plus longue que la costale. Nervure 11 éloignée de 10 et accolée à la costale et parfois presque soudée. Nervure 5 un peu plus près de 4. — Aux ailes inférieures nervure 7 naissant bien au-dessous du point d'insertion disco-cellulaire et 3, 4 naissant du point même opposé. 2 beaucoup plus près de 3 que de la base de l'aile. — Deux paires d'éperons aux tibias postérieurs. Palpes (♀) à troisième article nul, à deuxième développé, arqué et frangé de poils écailleux, porrigés Antennes à tige longue, fine, à massue petite, bossue sur le dos, à point égalant à peu près la moitié de sa longueur) **Mabille**, Ann. Soc. Entom. France, 1897 p. 211, jeconia Butl.,

mirabilis Stgr. i. l. (Flügelabschnitt wie auripennis Blanch.) p. 211 (Chaco).

flavimargo Ploetz nähert sich durch die kurzen Antennen mehr dem Argopteron.

Galerga nov. gen. Scheint Plastingia nahezustehen. — Ailes supérieures à bord externe, convexe, anguleux au milieu. Antennes à massue fusiforme, à pointe courte. Palpes écailleux hérissés, porrigés, à 3e article aigu, nu et un peu redressé. — Aux ailes supérieures, 5 plus près de 4), **Mabille**, Ann. Soc. Entom. France, 1897 p. 210, *hypostícta* p. 210 (Madagascar).

Gangara Moore (3 orient. Art) **Elwes & Edwards**, p. 217—219.

sanguinocculus Martin p. 218 Abb. Taf. XX Fig. 17.

Ge de Nicév. mit G. geta de Nicév. **Elwes & Edwards** p. 182.

Gehenna Wats. (3 orient. Art.) **Elwes & Edwards** p. 244—245, *angulifera* p. 242 Abb. Taf. XIX Fig. 20 ♂ (Mindoro).

Gegenes Hübn. mit G. nostrodamus Fabr. **Elwes & Edwards**, p. 286.

Gomalia Moore mit G. albofasciata Moore **Elwes & Edwards**, p. 153.

Gorgythion *Beggina* Stgr. i. l. (Hinterfl. zeigen dasselbe Zeichnungsmuster wie pyralina, aber schwächer etc.) **Mabille**, Ann. Soc. Entom. France, 1897 p. 197 (Tanampaya, Bolivia).

Halpe Moore (37 orient. Art, anal. Uebers. über die ♂ von 32 orient. Art.) **Elwes & Edwards**, p. 257—268.

Knyvetti p. 261 Abb. Taf. XXI Fig. 2 ♂ (Sikkim), *fasciata* p. 262 Abb. Taf. XXI Fig. 7 ♀ (Kina Balu, Borneo), beturia Hewits. p. 263 Abb. Tab. cit. Fig. 13, *majuscula* p. 264 Abb. Fig. 6 ♂ (Minahassa), sikkima Moore p. 264, Taf. XXV Fig. 70, homolea Hewits. p. 265, Fig. 71, fusca Elwes p. 266, Taf. XXV Fig. 72, *debilis* p. 266 Abb. Taf. XXI Fig. 1 ♂, 5 ♀ (Khasia Hills).

Hantana Moore (1 Art) **Elwes & Edwards**, p. 110.

Hasora Moore (20 orient. Art, anal. Uebers. über die ♂ von 17 Art.) **Elwes & Edwards** p. 296—304, chromus Cram. p. 301 Taf. XXVII Fig. 93, 93a, *inermis* p. 301 Abb. Taf. XXVI Fig. 16 Taf. XXVII Fig. 94, 94a (Liu-kiu Islands), *proxissima* p. 302 Abb. Taf. XXI Fig. 10 ♂ (Mindoro).

borneensis p. 302 Abb. Taf. XX Fig. 8 ♂ 11 ♀ (Kina Balu, Borneo), *mus* p. 304 Abb. Taf. XX Fig. 2 ♂, 5 ♀ (Kina Balu).

Butleri nom. nov. für Hasora alexis Butl. **Aurivillius**, Entom. Tidskr. 18. Årg. p. 150.

Heliopetes (Charakt.) **Godman u. Salvin**, Biol. Centr.-Amer. Rhop. II p 444 u. **Berg**, Anales del Museo etc. Buenos Aires vol. V p. 252.

alana **Godman u. Salvin**, Abb. Taf. XC Fig. 20 u. 21, arsalte tab. cit Fig 17 bis 19, *cnemus* p. 408 Abb. Taf. XC Fig. 25 u. 26 (Mexico).

nivella tab. cit. Fig. 22—24.

pastor = L. pampina Plötz **Berg**, Anales del Museo etc. Buenos Aires vol. V p. 252.

Hesperia Fab. (36 orient. Art., Uebersicht über 35) **Elwes & Edwards**, p. 153 bis 163.

geron Wats. p. 158 Taf. XXIII Fig. 31, phlomidis Herr.-Schäff. Fig. 30, proto Esp. p. 159 Fig. 22, staudingeri Speyer Fig. 23, serratulae Ramb. p. 160 Fig. 24, speyeri Stdgr. Fig. 26, alveus Hübn. p. 160 Fig. 25 u. 25a.

malvoides p. 160 ♂ ♀ Fig. 27 u. 27a (Biarritz u. Granada), malvae L. p. 161 Fig. 28, 28a, melotis Duponchel p. 161 Fig. 29, onopordi Ramb. p. 161 Fig. 25 b.

alexis Fabr. stimmt mit Cram.'s u. Moore's Abb. von Hasora chromus überein **Aurivillius**, p. 150.

amor Fabr. = Rathinda amor Auct. p. 146.

amyntas Fabr. = phocas Fabr. = lividus Hübn. = savignyi Latr. non phocus Cram. p. 150.

arcas Fabr. = Chrysophanus orus Cramer p. 148.

atticus Fabr. zweifelhaft ob eine Var. von Tagiades ravi Moore p. 150.

cajus Fabr. ist für die „wet-season Form" der Chilades lajus Cr. zu setzen p 148.

ceraunus Fabr. = Cupido hanno Stoll. p. 148.

cicero Fabr. = Udaspes folus Cram. p. 150.

cippus Fabr. zur Gattung Tajuria (Moore) gehörig p. 146.

cnejus Fabr. = Cupido (Catochrysops) cnejus De Nicév. p. 147.

colon Fabr ist nicht Euthymus phylaeus Drury, sondern Telicota augias L.

columella Fabr. (ob Thecla cybira Hew.?) p. 147.

democritus Fabr. (hat nichts mit Jamides bocchus Cram. zu thun, sondern ist Arhopala albopunctata Hew. oder lycaenaria Feld. p. 147.

dioscorides Fabr. ? ob zu Taractrocera oder Ampittia gehörig, p. 150.

ericus Fabr. = ♂ von Badamia exclamationis Fabr. p. 150.

euadrus { ♂ Fabr. = Phasis pierus Cram. p. 151. ♀ Fabr. = Phasis thyra L. p. 151.

freja Fabr. = Cheritra freja Aust. p. 146.

galba Fabr. = H. galba Moore p. 151.

galba Fabr. (Biol.) **David-on, Bell u. Aitken** p. 29 Abb. Taf. VIII Fig. 6.

gremius Fabr. = Suastus gremius Auct. p. 150.

haraldus Fabr. wohl mit Lycaenopsis ananga Felder übereinst. p. 149.

isocrates Fabr. = Virachola isocrates Auct. p. 146.

ixion Fabr. (Typus fehlt) p. 146.

juba Fabr. Vom Typ. nur Htrflgl. übrig, gehören einer Lycaenesthes Art an, von Staudinger jüngst als L. Dewitzii beschrieben p. 148.

lineola Ochs. an recorded locality, **Bower, Benj. A.** Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33) Febr. p. 43.

longinus Fabr. (Typus fehlt) **Aurivillius**, Entom. Tidskr. 18. Årg. p. 146.

malvoides **Elwes & Edwards**, Trans. Zool. Soc. London XIV p. 160 Abb. Taf. XXIII Fig. 27 (Europa).

maevius Fabr. stimmt mit Moore's Taractrocera sagara überein, **Aurivillius**, p. 151.

otis Fabr. eine Zizera und für lysizone Snellen zu brauchen, (otis, sangra, indica u. decreta wahrscheinlich nur Formen einer Art) p. 148.

pygmaea Fabr. nach Watson's Uebersicht über die Hesperien-Gattung zu Ampittia, p. 151.

rosimon Fabr. = Castalius rosimon Auct. (coridon Cram.) p. 148.

silvius Fabr. = Arrugia protumnus L. p. 151. — strabo Fabr. p. 148.

theophrastus Fabr. = Cupido (Tarucus) theophrastus Auct. p. 147.

vitellius Fabr. = vitellius Hübn. p. 149.

vulcanus Fabr. = Aphnaeus vulcanus Auct. p. 146.

Hesperilla atralba Tepp. (= Telesto dactyliota Meyr.) **Lower**, Proc. Linn. Soc N. S. Wales ser. 2 12 (22) p. 26.

dirphia (= trimaculata Tepp. ♂ und quadrimaculata Tepp. ♀) p. 25.

Heteropterus Duméril (3 orient. Art.) **Elwes & Edwards** p. 168—169.

Hidari Dist. (5 orient. Art., anal. Tabelle zu 3) **Elwes & Edwards** p. 235.
Hyarotis Moore mit H. adrastus Cram. **Elwes & Edwards**, p. 197.
Jambrix Wats. (anal. Tab. über 4 orient. Art.) **Elwes & Edwards** p. 181, *latifasciata* p. 182 Abb. Taf XXI Fig. 9 ♂ (Kina Balu, Borneo; Liwa, S. E. Sumatra).
salsala (Biol.) **Davidson, Bell u. Aitken,** Journ. Bourb. Soc. vol. XI p. 44 Abb. Taf. VIII Fig. 9.
Idmon de Nicév. mit I. unicolor de Nicév. **Elwes & Edwards**, p. 198.
Inessa nov. gen. (steht Isoteinon nahe) **Nicéville,** Journ. Asiat. Soc. Bengal, vol. LXVI p. 571, *ilion* p. 571 Abb. Taf. IV Fig. 33.
Isma *idyalis* **Nicéville**, t. c. p. 572 Abb. Taf. IV Fig. 26 u. 32 (Burma, Java)
Ismene Swainson (anal. Uebers. über die ♂ von 17 orient. Art.) **Elwes & Edwards** p. 289—296.
fergusonii (Biologie) **Davidson, Bell u. Aitken,** t. c. p. 23 u. 24, gomata ibid *tuckeri* p. 293 Abb. Taf. XX Fig. 4 ♂ (Tavoy), lara (Leech) p. 295 Abb. Taf. XX Fig. 14 ♀.
Isoteinon Felder mit I. lamprospilus Feld. **Elwes & Edwards**, p. 197—198.
Iton de Nicév. (2 orient. Art.) **Elwes & Edwards**, p. 269.
Itys de Nicév. mit 2 Arten **Elwes & Edwards**, p. 200.
Kerana Dist. (4 orient. Art.) **Elwes & Edwards**, p. 220—222.
Koruthaialos Wats. (6 orient. Art., anal. Tab. zu 3 Art.) **Elwes & Edwards**, p. 174—176.
Lophoides Watson (Uebers. über 5 orient. Art.) **Elwes & Edwards**, p 195—197.
iapis p. 196 Taf. XXIV Fig. 44, 44a, *purpurascens* p. 196, Abb. Taf. XVIII Fig. 26 ♂, 27 ♀, Taf. XXIV Fig. 45, 45a (Pulo Laut, Borneo), *binotatus* p. 196 Abb. Taf. XVIII Fig. 28 ♀ (Kina Balu, Borneo).
Lotongus Dist. (anal. Uebers. über 7 orient. Art.) **Elwes & Edwards**, p. 230—233.
Matapa Moore (anal. Uebers. über 5 orient. Art.) **Elwes & Edwards**, p. 208—210.
purpurascens p. 210 Abb. Taf. XX Fig. 1 ♂, Taf. XXIV Fig. 48 (Khasias, E. Pegu).
Murgaria *leucophrys* (albociliata Mab. ähnl.) **Mabille,** Ann. Soc. Entom. France 1897 p. 183 (Bogota, Chiriqui).
Naclia *modesta* n. sp. **Kroulikowsky, L.,** Societ. Entom. 9. Jhg. 1895 p. 161.
Nisoniades tages L. **v. Hormuzaki** p. 166.
Notocrypta de Nicév. (anal. Tabelle üb. 6 Art.) **Elwes u. Edwards,** p. 238—242.
restricta (Biologie) **Davidson, Bell u. Aitken,** p. 62 Abb. Taf. VIII Fig. 7.
quadrata (steht N. feisthamelii am nächsten) p. 241 ♂ Abb. Taf. XX Fig. 3 ♂ (Kina Balu, Borneo).
inornata p. 241 ♂ Abb. Taf. XXI Fig. 15 ♂ (Kina Balu, Borneo).
Ochus de Nicév. mit O. subvittatus Moore, **Elwes u. Edwards** p. 185.
Odina Mabille (Orient. Art; Uebersicht über 3 Arten) **Elwes u. Edwards** p. 135—137.
ortygia ♂ **Nicéville**, Journ. Asiat. Soc. Bengal vol. LXVI p. 569 Abb. Taf. II Fig. 15.
Odontoptilum angulata (Biologie) **Davidson, Bell u. Aitken** p. 31 Abb. Taf. VIII Fig. 3.
de Nicév. (Uebersicht über 4 orient. Arten) **Elwes u. Edwards** p. 148—150, ausserdem die Originalbeschr. Doherty's von hyperides,

Oerane nov. gen. Hesperiidarum (Antennae two-thirds the length of the costa; club slender; apiculus about one-fourth as long as the club. Palpi laxly scaled, second joint ascending, third long, acicular, erect. Fore wing (male): costa one-third longer than the dorsum; termen straight from the tornus to vein 5, subequal in length to the dorsum; vein 5 with its basal portion receding from vein 6 and therefore arising evidently nearer to vein 4 than to vein 6. Species blackish brown above, with an oblique white abbreviated discal band between vein 2 and the upper edge of the cell. Hind tibiae with two pairs of spurs) **Elwes u. Edwards** p. 242, neaera de Nicév. p. 242, microthyrus Mabille p. 242.

Onryza Wats. mit O. meiktila de Nicév. **Elwes u. Edwards** p. 268–269.

Orthophoetus Wats. (Uebersicht über 4 orient. Arten) **Elwes u. Edwards** p. 104.

lidderdali Elwes Abb. Taf. XX Fig. 18 ♂ Beschr. p. 105.

omeia Leech p. 104.

Paches *phalaena* Stgr. i. l. (Anfängl. vom Verf. für identisch mit corbianus Plötz gehalten, aber da Godm. u. Salv. diese Art zu Geometrina Feld. zogen, betrachtet er sie als neu) **Mabille**, Ann. Soc. Entom France 1897 p. 197 (Bolivia).

Padraona gola (Biologie) **Davidson, Bell u. Aitken** p. 56 Abb. Taf. VII Fig. 5.

paragola **Nicéville**, Journ. Asiat. Soc. Bengal vol. LXIV Abb. Taf. IV Fig. 25 und 31 ♂♀.

Paduka Dist. mit P. lebadea Hewits. **Elwes u. Edwards** p. 219—220.

Pamphila Fabr. (Uebers. über 12 orient. Art.) **Elwes u. Edwards** p. 165-168.

niveomaculatus Oberth. p. 167 Abb. Taf. XIX Fig. 23 ♀.

— Gruppirung und Beschreibung neuer Arten. **Mabille**, Ann. Soc. Entom. France 1897 p. 212.

amblyspila p. 217 ♂ (Bolivia: Tanampaya).

Anna Stgr. i. l. p. 218 (Tanampaya).

augiades (Entwickl.) **Froggatt**, Agric. Gaz. New South Wales 1897 p. 254 Abb. Fig. 1–3 auf Tafel.

aures Mab. (ähnelt sehr der Mathias, aber das ♂ besitzt nicht die „raie oblique des premières ailes" derselben) **Mabille**, l. c. p. 213.

caffraria Ploetz. (Holland vereinigt diese Art mit P. fatuellus Hopff. Sie ist aber ganz verschieden und gehört zu einer kleinen Gruppe mit ganz schwarzen Flügeln, zum Typus P. Poutieri Bdv. gehörig) p. 212.

hao p. 216 (Bolivia).

comma L. **v. Hormuzaki** p. 167.

crassinota **Mabille**, l. c. p. 217 ♂ (Rio Tanampaya).

dolens (Schnitt und Habitus der Poutieri) p. 214 (Comoren).

dukolum **Blake, Ch.**, Trans. Amer. Entom. Soc. vol. 7 Proc. p. IX.

elegans Mab. **Mabille** l. c. p. 213. — Besondere Form der Mathias.

exclamationis Stgr. i. l. p. 215 (Bolivia: Tanampaya).

Fatuellus Hopff.-Gruppe u. Verwandte. — Holland reiht die Mehrzahl dieser Formen unter Baoris Moore ein. Diese Gattung, sowie Chapra u. Parnara sind noch nicht scharf von einander unterschieden.

fatuellus Hopff. p. 213. - Sehr gute Art, von der verwandten Mathias durch die Unters. der Hinterfl. zu unterscheiden.

havei Bdv. p. 213. — Sehr gute Art.

hobomok **Jones**, Entom. News Philad. 1897 p. 121 Abb. Taf. VII

mendica Stgr. i. l. **Mabille** l. c. p. 216 (Chaco).

mokopani Wallgr. p. 213. — Afrik. Form von Mathias und keine besondere Art.

psyllus p. 214 ♂♀ Abb. Taf. 9 Fig. 6 (Bolivia: Tanampaya).

pyrrhobaphes (in der Gestalt der Mathias ähnlich) p. 214 ♂ (Tanganyika See).

subgrisea Stgr. i. l. p. 215 Abb. Taf. 9 Fig. 7 (Bolivia: Chaco).

sylvanus Esp. **v. Hormuzaki** p. 167.

xanthomethis (steht methis sehr nahe, aber verschieden durch die geringere Grösse und die Färbung) **Mabille**, l. c. p. 218.

xenos p. 216 (Tanampaya).

zabulon **Jones**, Entom. News Philad. 1897 p. 121 Abb. Taf. VII.

Parnara Moore (40 orient. Art., anal. Uebers. der ♂ v. 34 Art.) **Elwes u. Edwards** p. 270—286.

oceia Hewits. p. 274 Taf XXV Fig. 74 a, b, c, *leechi* p 274 Abb. Taf. XXI Fig. 3 ♂, Taf. XXV Fig. 73 a, b c (Central- und West-China, Foochow, Ningpo), *simillima* p. 274 Abb. Taf. XXI Fig. 22 ♂, Taf. XXVI Fig 75 a, b, c, (Pulo Laut), subochracea Moore p. 275 Abb. Taf. XXI Fig. 26, Taf. XXVI Fig. 83, mathias Fabr. p. 275 Taf. XXVI Fig 84 philippina Herr.-Schäff. p. 276 Abb. Taf. XXI Fig. 4 ♂, 8 ♀, Taf. XXVI Fig. 85a, b, c, kumara Moore p. 276 Taf. XXVII Fig. 90a, b, c, moolata Moore p. 278 Taf. XXVI Fig. 86a, b, c, aurociliata p. 278 Abb. Taf. XXI Fig. 23 ♂, Taf. XXVI Fig. 87a, b, c, cahira p. 278 Abb. Taf. XXI Fig. 25 ♀, Taf. XXVII Fig. 91a, b, c.

Anal. Uebersichtstabellen über die vier Arten: P. moolata, P. austeni, kumara u. cahira nach den ♂-Begattungsorganen und nach der Zeichnung p. 279.

robusta p. 280 ♂ Abb Taf. XXI Fig. 19 ♂, Taf. XXVII Fig. 88a, b, c (Sangir).

austeni Moore p. 280 Taf. XXVII Fig. 89a, b, c, conjuncta Herr.-Schäff. p. 280 Taf. XXVII Fig. 92a, b, c, guttatus Brem. u. Grey p. 281 Taf. XXVI Fig. 76, contigua Mab. p. 281 Taf. XXVI Fig. 78, 78a, eltola Hewits., p. 282 Taf. XXVI Fig. 79a, b.

discreta (nahe verwandt mit P. eltola Hew.) p. 282 ♂♀ Abb. Taf. XXI Fig. 16 ♂ Taf. XXVI Fig. 80a, b (Khasias; Sikkim; Tenasserim; E. Pegu, Bernardmyo, Burmah).

pellucida Murray p. 282 Taf. XXVI Fig. 77, 77a, *bipunctata* p. 283 Abb. Taf. XIX Fig. 5 ♂ (Batchian), colaca Moore p. 283 Taf. XXVI Fig. 81 bevani Moore p. 283 Taf. XXVI Fig. 82, *hasoroides* p. 284 ♂♀ Abb. Taf. XXI Fig. 11 ♂ (Halmaheira, Batchian).

Pedestes Watson (Uebers. über 4 orient. Arten) **Elwes u. Edwards**, p. 192—194 masuriensis p. 193 Taf. XXIV Fig. 40 a, b, c, pandita de Nicév. p. 193 Taf. XXIV Fig. 41a, b.

maculicornis p. 193 ♂♀ Abb. Taf XVIII Fig. 23 ♂, Taf. XXIV Fig. 42 (Pulo Laut).

fuscicornis p. 194 ♂ Abb. Taf. XVIII Fig. 25 ♂, Taf. XXIV Fig. 43 (Pulo Laut).

Pellicia *Criton* (steht Typhis G. et Salvin nahe, ist aber verschieden durch die geringere Gestalt u. durch die Flügelunterseite) **Mabille**, Ann. Soc. Entom. France, 1897 p. 192 (Tanampaya, Bolivia).

violella (Gestalt wie fredericus) p. 193 (Tanampaya, Bolivia).

Phocides charon (= tophana Ploetz) **Berg**, Anales del Museo etc. Buenos Aires vol. V p. 248.

palaemon (= phanias Burm.), **Berg**, Anales del Museo etc. Buenos Aires vol. V p. 248.

Pholisora (Charakteristik) **Godman u. Salvin**, Biol. Centr.-Amer. Rhopal. II p. 441, alpheus Abb. Taf. XC Fig. 15.

clytius p. 442 Abb. tab. cit. Fig. 13 u. 14 (Mexico).

mexicana Abb. tab. cit. Fig. 11 u. 12.

Pirdana Dist. (anal. Uebers. üb. 4 Art.) **Elwes u. Edwards**, p. 223 - 224, albicornis p. 224 Abb. Taf. XXI Fig. 14 ♂ (Kina Balu, Borneo).

distanti **Nicéville**, Journ. Asiat. Soc. Bengal. vol. LXVI p. 574 Abb. Taf. II Fig. 13 u. 16.

Pithauria Moore (3 orient. Art. ein. Tabelle über die ♂ von 3 Art.) **Elwes u. Edwards**, p. 237—238.

Plastingia Butl. (16 orient. Arten, anal. Uebers. üb. die ♂ von 15 Art.) **Elwes u. Edwards**, p. 224—230, callineura Feld. p. 226 Taf. XXIV Fig. 52, latoia Hewits. p. 227, Fig. 53, margherita Doherty p. 227, Fig. 54, 54 a, fruhstorferi Mab. p. 227 Abb. Taf. XIX Fig. 19 ♂ Taf. XXIV Fig. 55, 55 a, *aurantiaca* p. 228 Abb. Taf. XIX Fig. 17 ♂ (Pulo Laut, Poeh, Sarawak), noëmi de Nic. p. 230, Taf. XXIV Fig. 57, 57 a, *similis* p. 230 Abb. Taf. XIX Fig. 18 ♂, Taf. XXIV Fig. 56, 56 a (Pulo Laut).

Pratapa (Camena) *argentea* nom. nov. für Pratapa cippus (Fabr. nie bekannt gewesen) de Nicéville, **Aurivillius**, Entom. Tidskr. 18. Årg. p. 146.

Pseudosarbia nov. gen. Pamphilin. **Berg**, Anales del museo etc. Buenos Aires vol. V p. 256, *phoenicicola* p. 256 (Argentinien).

Pudicitia de Nicév. mit P. pholus de Nicév. **Elwes u. Edwards**, p. 216.

Pythonides *parallelus* **Mabille**, Ann. Soc. Entom. France, 1897 p. 191 (Tanampaya, Bolivia).

adamantinus p. 191 (steht Cronion Feld. nahe, ist aber grösser u. s. w. — abweichendes Stück von Colombien) p. 192 (Bolivia).

cordus (Vorderflügel wie bei contubernalis Mabille) p. 192 (St. Catharina, Brasil.).

Rhopalocampta Wallengr. (anal. Uebers. über 4 orient. Art.) **Elwes u. Edwards**, p. 306—307.

Sancus de Nicév. (2 orient. Art.) **Elwes u. Edwards**, p. 173—174.

pulligo (Biolog.) **Davidson, Bell u. Aitken**, p. 63 Abb. Taf. VIII Fig. 8.

Sarangesa Moore (Uebers. üb. 4 Art. p. 123—124) **Elwes u. Edward**, p. 123—125.

purenda Abb. Taf. XXII Fig. 6, 6 a, sati Fig. 8, dasahara Fig. 7, albicilia Moore (sicherlich eine Ceylonische Lokalform v. S. dasahara) p. 124.

purendra (Biol.) **Davidson, Bell u. Aitken**, p. 34 Abb. Taf. VII Fig. 4.

Sarmentoia nov. gen. (Type: Discophus faustinus Burm. = Tel. caenosa Möschl.) **Berg**, Anal. del Museo etc. Buenos Aires vol. V p. 249.

Satarupa Moore (Uebersicht über 15 orient. Art.) **Elwes u. Edwards**, p. 130—135.

fumosa p. 133 Abb. Taf. XVIII Fig. 13 ♂ (Sumatra), bhagava var. andamanica p. 133.

gopala *var. nov. khamensis* **Alphéraky**, Romanoff Mém. Lép. vol. IX p. 115.

Scobura nom. nov. (Isma Watson etc., Uebers. über 10 orient. Art.) **Elwes u. Edwards**, p. 204—208.

martini p. 205 Abb. Taf. XVIII Fig. 22 ♀ (Battak-Mountains, Sumatra).

fenestrata p. 206 Abb Taf. XIX Fig. 16 ♂, Taf. XXIV Fig. 46 (Pulo Laut).

inarime de Nicév. p. 206 Taf. XXIV Fig. 47.

concinna p. 206 Abb. Taf. XIX Fig. 12 ♀ (Pulo Laut).
bipunctata p. 207 Abb. Taf. XIX Fig. 2 ♀ (Palawan).
umbrosa p. 207 Abb. Taf. XIX Fig. 1 ♀ (Kina Balu, Borneo).

Sebastonyma Watson mit S. dolopia Hewits. **Elwes u. Edwards**, p. 192.

Sepa de Nicév. (anal. Uebers. über die ♂ von 8 orient. Art.) **Elwes u. Edwards**, p. 210—215, (?) cronus de Nicév. p. 211 ♀ (Beschr.).
biseriata p. 213 ♂ (Philippinen).
cicatrosa p. 212 Abb. Taf. XIX Fig. 4 ♂ (Kina Balu, Borneo).
ciliata p. 214 ♂ ♀ Abb. Taf. XIX Fig. 22 ♂, noctis Stgr. p. 214.
guttulifera p. 212 Abb. Taf. XIX Fig. 8 ♀ (Kina Balu, Borneo).
cinnamomea p. 213 Abb. Taf. XI Fig. 25 ♂ (Kina Balu, Borneo).

Spilothyrus alceae Esp. (Hesperia malvarum Hffg.) zur genaueren Kenntniss der Lebensweise) **Eckstein, Carl,** Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. 6. Bd. p. 17—19 Fig.
Siehe **von Hormuzaki** p. 164 auch **Riesen** p. 318.
altheae Hb. ibid. p. 165.

Suada de Nicév. (anal. Tab. über 4 orient. Art.) **Elwes u. Edwards**, p. 177—178.

Suastus Moore (9 orient. Art., anal. Tab. über 5 Art.) **Elwes u. Edwards**, p. 178—180. sala Hewits. p. 179 Abb. Taf. XVIII Fig. 15 ♂, bipunctus p. 180 Abb. Taf. XVIII Fig. 14 ♂.

Syrichthus (Pyrgus Hb.) alveus Hb. siehe **von Hormuzaki** p. 165, — ferner **Riesen**, p. 318.
carthami Hb. p. 165, *var. nov. duo-signata* **Kilian**, Societ. Entom. XII. Bd. p. 11.
malvae L. p. 165. — serratulae Ramb. p. 165.

Tagiades Hübn. (Uebers. über 26 orient. Art.) **Elwes u. Edwards**, p. 137—146.
titus Ploetz p. 142 Abb. Taf. XX Fig. 15 ♂; atticus Fabr. p. 143 Abb. Taf. XXII Fig. 13.
waterstradti (T. atticus Fabr. am nächsten) p. 143 Abb. Taf. XX Fig. 7 ♂ (Kina Balu, Borneo).
sambavana (T. atticus nahest.) p. 143 ♂ ♀ Abb. Taf. XX Fig. 10 ♂ u. Taf. XXII Fig. 14 (Sambawa, Bali).
nana p. 144 Abb. Taf. XX Fig. 13 ♂ (Khasia Hills, Island of Nias).
toba de Nicév. (Wiederg. der Orig.-Beschr. des ♂) p. 144—145.
nestus Feld. Abb. Taf. XX Fig. 12 ♂, trichoneura *var. trichoneuroidis* Stgr. M. S. p. 145.

Tapena Moore (Uebers. über 3 orient. Art.) **Elwes u. Edwards**, p. 146—147,
minuscula (ähnelt T. thwaitesi Moore, aber kleiner u. blasser) p. 147 Abb. Taf. XVIII Fig. 18 ♂ u. Taf. XXII Fig. 17 (Bernardmyo).
nampsonii p. 147 ♂ ♀ Abb. Taf. XVIII Fig. 19 ♂ u. Taf. XXII Fig. 16 (Nilgiris, N. Canara).
twaithesi Moore p. 146 Abb. Taf. XXII Fig. 15.
— (Biologie) **Davidson, Bell u. Aitken**, p. 36 Abb. Taf. VIII Fig. 5.

Taractrocera Butl. (anal. Ueber. über 9 Art.) **Elwes u. Edwards**, p. 182—185, ceramas Hewits. p. 184 Abb. Taf. XXI Fig. 24 ♂, nicevillei Wats. p. 184 Abb. Taf. XXI Fig. 12 ♂.
flavovittata Latr. (= Hesperilla bifasciata Tepper), **Lower**, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales ser. 2 12 (22) p. 26.
oberthüri (oberseits T. ziclea ähnlich) **Elwes u. Edwards**, p. 185 ♀ (Trichinopoly, S. India).

Telicota Moore (17 orient. Arten, anal. Uebers. über 15 Art.) **Elwes u. Edwards** p. 249—256.

augias L. p. 251, Taf. XXV Fig. 62, 62a, bambusae Moore p. 251, Fig. 63, prusias Feld. p. 251 Taf. XIX Fig. 14 ♂, *insularis* p. 252 Abb. Taf. XIX Abb. Fig. 26 ♂, 27 ♀ (Pulo Laut), palmarum Moore p. 252, Taf. XXV Fig. 64, 64a, augiades Feld. p. 253 Fig. 65, 65a, *simplex* p. 253 Abb. Taf. XIX Fig. 15 ♂ (N. Celebes), *concinna* (gola Moore nahest.) p 253 Abb. Taf. XXI Fig. 20 ♂, Taf. XXV Fig. 67 a, b, gola Moore p. 253. Taf. XXV Fig. 66 a, b.

rectifasciata (dara Koll. nahest.) p. 254 Abb. Taf. XXI Fig. 17 ♂, Taf. XXV Fig. 68, 68a (Sikkim, East Pegu).

dara Koll. p. 254 Taf. XXV Fig. 69, 69a.

dilutior (dara Koll. nahest.) p. 254 ♂ ♀ Abb. Taf. XXI Fig. 21 ♂ (Pulo Laut, Labuan, Kina Balu, Borneo).

Thanaos Boisd. (Uebers. über 5 orient. Art.) **Elwes u. Edwards**, p. 163—164.

montanus Brem. p. 164 Taf. XXIII Fig. 34, *leechi* p. 164 Taf. XXIII Fig. 35 (Wa-ssu-kow, Ta-tsien-lu, W. China; Tschang-kou, Tibet).

marloyi Boisd. p. 164, Taf. XXIII Fig. 32, 32a.

pelias Leech. p. 164, Taf. XXIII Fig. 33, 33a.

Thymelicus (Hesperia) actaeon Rott. **v. Hormuzaki**, p. 166.

edwardsii **Bankes**, Canad. Entomol. vol. XXIX p. 42 (Colorado).

lineola siehe **v. Hormuzaki**, p. 166.

thaumas Hufn. p. 166.

Udaspes Moore (2 orient. Art.) **Elwes u. Edwards**, p. 243.

Unkana Dist. (2 orient. Art.) **Elwes u. Edwards**, p. 234—235.

Wallengrenia nov. gen. (Type: Hespera premnas Wall. = H. physoptila Burm.), **Berg**, Anales del museo etc. Buenos Aires vol. V p. 254.

Watsonia nov. genus Hesperiidarum (Kerana nahest. verschieden durch: shorter antennae, straigter costa to the forewings, the position of vein 5 and the shorter base to cell 3 in the same wing) **Elwes u. Edwards** p. 220, *swinhoei* p. 220 ♂ ♀ Abb. Taf. XX Fig. 6 ♂ (Khasia hills).

Zographetus Watson (7 orient. Art., Uebers. über 6 Art.) **Elwes u. Edwards**, p. 200—204.

ogygioides p. 203 Abb. Taf. XIX Fig. 9 ♂ (Kina Balu, Banguey).

auriferus p. 203 Abb. Taf. XIX Fig. 13 ♂ (Nias).

Heterocera.

Sphingidae.

Sphingides. Copula siehe **E. T.**

Raupen-Abbildungen, Färbungen u. s. w. **Piepers.**

Acherontia atropos L. Eine offene Frage von . . . Societ. Entom. 4. Jhg. 1889 p. 80—81.

— Zucht. **E. T.** 1886, Societ. Entom. 1. Jhg. 1886 p. 26.

— Einiges über die Behandlungsweise von Ach. atropos-Puppen. Entom. Zeitschr. Intern. Ver. 11. Jhg. No. 2 p. 11.

— von **Aigner-Abafi, L.**, 1897 t. c. No. 4 p. 27.

— **Fleck**, P., 1886 Korr.-Bl. Entom. Ver. Halle 1. Jhg. p. 19—20.
— **Frosch. Ernst, Louis**, op. cit. p. 26—27. — Desgl. Societ. Entom. 1. Jhg. 1886 p. 45.
— Häufiges Vorkommen in der Umgebung von Karlsruhe i. B. im Jahre 1896, **Gauckler**, H., Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. No. 19 p. 303.
— Die Behandlung der Puppen. **Heissler, . .** 1892 Societ. Entom. 7. Jhg. 1892 p. 132.
— Die Ueberwinterung. **Heissler, . .** op. cit. 8. Jhg. 1893 p. 45—46.
— und convolvuli-Puppen. **Heissler, L.** 1895, op. cit. 9. Jhg. 1895 p. 172.
— Futterpflanze. **Kollmorgen**, p. 501 dieses Berichts.
— Raupenfang. **Scheuckling-Prévôt** (1).
— in Afrika nachgeahmt von Protoparce solani. Proc. Entom. Soc. London, 1897 p. LXXXIV.
— forcing Ach. atropos. **Livett, H. W.**, 8 Puppen erhielt der Verfasser im Zeitraum vom 4.—10. Sept. (In einem feuchtwarmen Gefäss (neben dem Ofen) gehalten, ergaben dies. die Schmetterlinge am 4. Nov., 2., 7. Dez., 1., 10. Jan.). The Entomologist, vol. 30 p. 75.
— **Christy**, W. M. hat ebenfalls erfolgreich die Raupe gezogen und schildert Zuchtweise und Resultate ebendaselbst p. 75 u. 76.
— at Tenbury, **Bell-Marley**, H. W., The Entomologist, vol. 30 p. 122.
— in Suffolk. **Pyett, Claude, A.**, t. c. p. 122.
— in 1896. **Regnart**, H. C., The Entomologist, Vol. 30 p. 18 — In New Barnet, 10 miles from London.
— at Beverley 1896—7. **Newenham**, A., The Entomologist, vol. 30 p. 176 bis 177.
— in Suffolk. **Wilson** (Miss) M., The Entomologist, vol. 30 p. 247.
— in Suffolk. **Ransom, Edward**, The Entomologist, vol. 30 p. 269.
— in Lancashire. **Buckley**, W., The Entomologist, vol. 30 p. 298.
— in Lancashire. **Freeman**, R., The Entomologist, vol. 30 p. 322.
— The Death's-head Moth; Acherontia atropos in Solway. **Service, Rob.**, The Scottish Naturalist, 1897 Oct., p. 257—258.
— Sein Vorkommen auf überaus häufige und andauernde Niederschläge zurückgeführt. **Gauckler**, Insektenbörse, 14. Jhg 1897 No. 10.
— Häufiges Vorkommen bei Karlsruhe i./B. im Jahre 1896. **H. Gauckler**, Insektenbörse, 14. Jhg. p. 55—56, auch Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. p. 303.
— Stimme. Untersuchungen der verschiedenen Autoren. Insektenbörse, 14. Jhg. p 196.
— ♂ Duft. Insektenbörse, 14. Jhg. p. 237.
— **Schütze, . .** Entom. Zeitschr. internat. Ver. 11. Jhg. No. 1 p. 2.
— (Todtenkopfschwärmer). **Speyer**, A., Korr.-Bl. Entom. Ver. Halle 1. Jhg. p. 34—35.
— L. **von Hormuzaki** p. 233.
— siehe auch sub Sphinx.

Ambulyx *piabilis* (verwandt mit A. conspersa Dewitz und hält die Mitte zwischen dieser u. A. postica Walk.; mit Hampson zu Ambulyx gestellt, nach Kirby

in Basiana, nach Rothschild in die neue Gatt. Pseudoclanis unterzubringen) **Distant**, Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 19 p. 580 (Transvaal, Pretoria).

Amphion nessus (Biologie) **Beutenmüller**, Canad. Entomologist, vol. XXIX p. 28.

Choerocampa celerio in Cambridge. **Rickard, J. C.**, The Entomologist, vol. 30 p. 270.

elpenor in Suffolk. **Wilson** (Miss) **M.**, The Entomologist, vol. 30 p. 247.

griseo-marginata **Hampson**, Journ. Bomb. Soc. XI p. 281 Abb. Taf. A Fig. 13 (Sikhim).

porcellus. **Platten, E.**, The Entomologist, vol. 30 p. 322.

Cypa delicatula B. (Cozistra membranacea Feld.) **Pagenstecher,** Abhandlgn. Senckenb. naturf. Ges. 23. Bd. p. 441 Abb. Taf. XX Fig. 7 (Halmahera).

Deilephila. Durch ein Versehen sind im vor. Bd. unter Deilephila zwei zusammen gehörige Zeilen auseinander gerissen worden, es gehören nämlich p. 481 Zeile 6 von unten und p. 482 Zeile 1 von oben zusammen.

Daphnis dohertyi **Rothschild**, Novit. Zool. Tring IV p. 307.

(Daphnis) nerii L. **von Hormuzaki** p. 236.

Deilephila celerio **Vángel, E.**, Rovart. Lapok T. 3 1886 p. 16 p. IV.

elpenor L. **von Hormuzaki** p. 236.

— Farbenvarietäten. **Schultz, O.,** Illustr. Zeitschr. f. Entom. 2. Bd. p. 702.

euphorbiae L. **Strohmayer**, Societ. Entom. 7. Jhg. 1892 p. 142.

— aberr.? **von Brunn,** Entom. Zeitschr. intern. Verein. 11. Jhg. No. 9 p. 71.

— **von Hormuzaki** p. 235.

— Gegen G. de Rossi's Angabe in Entom. Jahrb. f. 1897 p. 130 (siehe Heft I p. 17), dass die Giftigkeit der Raupe des genannten Schmetterlings vom Genusse der Futterpflanze herrühre. **Schr.** Illustr. f. Entom. 2. Bd. p. 127—128.

— Schlechter Geschmack; trotzdem im Kuckucksmagen gefunden. **Reichert, Alex,** t. c. p. 159—160.

— Einfluss hoher Temperaturen auf den Organismus von Insekten. **Gauckler, H.,** Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. p. 430—431. Raupen können selbst leichte Brandwunden nicht vertragen.

— A propos de la corne d'une chrysalide de Deilephila euphorbiae. Avec 2 (3) Figg. **Chrétien, P.,** Le Naturaliste, 12. Ann. No. 89 p. 264—266.

galii Rott. Reappearance of D. galii on the Lancashire and Cheshire Coast. **Moss, A. Miles,** The Entomologist vol. 30 Nov. p. 290—293.

— in Devon. The Entomologist vol. 30 p. 270.

— **von Hormuzaki** p. 235.

livornica Esp. siehe Boarmia crepuscularia var. Schillei **Weissmantel, Wilh.**, Societ. Entom. 8. Jhg. 1893 p. 19—20.

— **von Hormuzaki** p. 236.

livornicoides Luc. ist nur eine Varietät von livornica Esp. **Lower,** Proc. Linn. Soc. New S. Wales ser. 2 12 (22) p. 32.

porcellus L. **von Hormuzaki** p. 236.

— Lepidopterologische Bemerkung. **Heppe, . .** Societ. Entom. 4. Jhg. 1888 p. 112.

— Lepidopterologische Notiz. **Himmel**, K., Societ. Entom. 4. Jhg. 1889 p. 90.
— Raupenfang. **Schenkling-Prévôt** (1).
tithymali Boisd. Ueber die Generationen von . ., **Roth, Eugen**, Societ. Entom. 5. Jhg. 1890 p. 66.
Hemaris *beresowskii* **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lép. T. IX p. 120 Abb. Taf. XII Fig. 9 (Sé Tschouen).
Ino Leach (4 Arten) **von Hormuzaki** p. 240—241.
Kentochrysalis *sieversi* **Alphéraky**, t. c. p. 164 Abb. Taf. X Fig. 1 (Korea).
Lophuron *minutum* (eine späte Art, die erst gegen Ende des Transvaal-Sommers erscheint) **Distant**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 580 (Transvaal, Pretoria).
Macroglossa fuciformis L. siehe **Riesen**, p. 318.
oenotherae. **Seiler, R.**, Societ. Entom. 3. Jhg. 1888 p. 75.
Miavia nov. gen. (Type: Theretra johanna) **Kirby**, Handbook to the Order of Lepidoptera vol. IV p. 24.
Phyllosphingia nov. gen. (Allied to Cypa Walker and Degmaptera Hampson, differs from the former in the broadly scaled palpi, the evenly crenulate outer margins, and the excised lobed costa of hind wing; from the latter in the broadly scaled palpi, the evenly crenulate outer margin, the less excised inner margin of fore wing and costa of hind wing and from both in veins 6 and 7 of hind wing being from angle of cell). **Swinhoe**, Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 19 p. 164, *perundulans* p. 164 ♂ (Jaintia Hills).
Protoparce solani ahmt Acherontia atropos nach, siehe daselbst.
Pseudosphinx increta **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lép. T. IX p. 163 Abb. Taf. XIII Fig. 3.
Pterogon proserpina (oenotherae) **Benteli, Rudolf**, Societ. Entom. 3. Jhg. 1888 p. 98—99.
oenotherae Esp. Ueber Fang und Zucht. **Frank, P.**, Societ. Entom. 3. Jhg. 1888 p. 107.
Smerinthus atlanticus etc. siehe **Austaut, L.**
ocellatus siehe **Schultz, Osk.** — **von Hormuzaki** p. 237.
populi L. **von Hormuzaki** p. 237. — Ein Pappelschwärmer-Zwitter, **Bose, A.**, Korr.-Bl. Entom. Ver. Halle 1. Jhg. p. 58.
— hermaphrodite. **Dahlström, J.** Rovart. Lapok, T. 3 1886 p. 62 p. X
— **Frings, Carl**, Societ. Entom. 7. Jhg. 1893 p. 179.
quercus Schiff. (Notiz), **Portschinsky,** Hor. Soc. Entom. Ross. T. 30 p. 416.
tiliae. **Imms, A. D**, The Entomologist, vol. 30 p. 295. — **von Hormuzaki** p. 237.
Sphinx abadonna Fabr. = Protoparce convolvuli L. var. orientalis Butler **Aurivillius** (2) p. 153.
atropos. Zur Biologie von . . . **Rühl, Fritz**, 1886, Societ. Entom. 1. Jhg. p. 7—13, 20—11.
— siehe auch Acherontia atropos.
clio Fabr. = Basiothea idricus Drury p. 153.
clotho Fabr. Syst. Entom. p. 540 = Philampelus labruscae L. p. 153.
— Mant. Ins. 2 p. 97 = Choerocampa capensis L. p. 153.
convolvuli L. Raupenfang. **Schenkling-Prévôt** (1).
— **von Hormuzaki** p. 234.

Ein Albino. **Heissler, . .** Societ. Entom. 9. Jhg. 1894 p. 26.
— in London. **Bell-Marley, H. W.,** The Entomologist, vol. 30 p. 270. — in Wiltshire. **Gummer, Cecil, M.** p. 270. — in Suffolk. **Ransom, Edward,** p. 270. — in Park-House, Worksop, Notts, **Alderson, M.** p. 270. — in the Isles of Scilly, **Adkin, B. W.** p. 270.
— in Lincolnshire. **Lewington. W.,** The Entomologist, vol. 30 p. 298. — in South Yorkshire, **Harrison, J.** p. 298. — in Worcestershire. **Edwards, W.** p. 298. — in Scotland. **Christy, W. M.** p. 298.
— Häufiges Auftreten, Beobachtung u. s. w. bei Dramburg. **Schultz, O.,** Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. No. 13 p. 208.
— at Nunhead. **Barrett, Ch. G.,** Entom. Monthly Mag. (2) Vol. 8 (33) Oct. p. 233.
equestris Fabr. = Theretra nessus Drury **Aurivillius,** Entom. Tidskr. 18. Årg. p. 152.
funebris Fabr. ist eine Nephele-Art, p. 152.
gnoma Fabr. = Choerocampa clotho Drury p. 153.
hespera Fabr. = Nephele hespera Moore p. 152.
lachesis Fabr. = Acherontia lachesis Moore **Aurivillius** (2) p. 152.
ligustri L. **von Hormuzaki** p. 234.
— in Pembrokeshire. **Meynell, E.,** The Entomologist, vol. 30 p. 299.
modesta Fabr. = Polyptychus dentatus Cram. **Aurivillius** (2) p. 151.
pinastri L. **Tarbat, J. E.,** The Entomologist, vol. 30 p. 222.
— **von Hormuzaki** p. 234.
rhadamistus Fabr. eine interessante Smerinthide (folgt Beschr.) ist nicht Temnora rhadamistus Boisd., **Aurivillius** (2) p. 152.
velox Fabr. = Choerocampa vigil Guér. p. 153.
Temnora *Boisduvali* nom. nov. für Temnora rhadamistus Boisd., **Aurivillius,** Entom. Tidskr. 18. Årg. p. 152.

Aegeriidae.

Gewohnheiten beim Fressen. **Beutenmüller** (4).
Bembecia hylaeiformis Lasp. **von Hormuzaki** p. 240.
— siehe **Müller, Geo.**
— Ein verborgener Schädling der Himbeeren. **Müller, Georg,** Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. p. 469—370. Mit einer Taf. p. 471.
Memythrus nom. nov. für Sesia asiliformis, **Kirby,** Handbook to the Order of Lepidoptera, vol. V p. 287.
Pterogon proserpina Pall. **von Hormuzaki** p. 238.
Sanninoidea exitiosa (Biologie), **Smith,** Entom. News Philad. 1897 p. 233 Abb Taf. XI.
Sciapteron dollii *var. nov. castaneum* **Beutenmüller,** Bull. Amer. Mus. of Nat Hist. 1897 p. 213.
tabaniforme Rott. **von Hormuzaki** p. 239.
Sesia Fabr. siehe **Lebender, Hugo.**
— (9 Arten) **von Hormuzaki** p. 239—240.
bibioniformis (Entwicklung) **Tomala,** Iris, Dresden X p. 249.

chalciformis Fabr. = Sphinx bombiliformis Cram. u. Melittia chalciformis Hampson, **Aurivillius** (2), p. 153.

culiciformis in Cheshire. **Thornewill, Chas. F.**, The Entomologist, vol. 30 p. 200.

formiciformis. Beitrag zur . . . **Schwarz, Rudolf,** Societ. Entom. 3. Jhg. 1888 p. 113.

ithacae **Beutenmüller** (3) p. 215 (N. Amerika).

leucopsiformis Esp. **Wagner, Louis,** Societ. Entom. 2. Jhg. 1887 p. 82.

musciformis (philanthiformis) and Dianthoecia luteago in Carnavonshire. **Woodforde, J. C.**, The Entomologist, vol. 30 p. 222.

myopiformis Bork. (äppleträds-glasvingen) **Andersson, Josef**, Entom. Tidskr. 18. Årg. p. 72.

— (für schwed. Fauna neu) **Andersson, Josef,** t. c. p. 111.

stediliformis. Zur Lebensgeschichte von . . . **Tomala,** Verhandlg. k. k. zool.-bot. Gesellsch. Wien 47. Bd. 6. Hft. p. 420—422.

tipuliformis L. Dégats de . . . . **Vángel, Eug.**, Rovart. Lapok, T. 2 1885 p. 84—85, p. XIV.

— an injurious insect. The Entomologist, vol. 30 p. 173 u. 174.

Tricholana *chrysochloris* **Hampson**, Journ. Bomb. Soc. XI p. 283 (Indien).

Trochilium apiforme Cl. **von Hormuzaki** p. 239.

sigmoidea **Beutenmüller** (3) p. 214 (N. America).

Zenodoxus *mexicanus* **Beutenmüller**, Bull. Amer. Mus. of Nat. Hist. 1897 p. 216.

Bombyces.

Afrikanische Heteroceren in: **Smith, A. Donaldson.** Through unknown African countries. London, 8° 1897 pp. XVI u. 455 1 pl. Lep. ohne No. Appendix D. List of the Lepidoptera Heterocera von **W. J. Holland**, p. 408—420.

Acanthopsyche (Hemilipia) punctimarginalis **Hampson,** Journ. Bomb. Soc. vol. XI p. 285 (Ceylon).

Aclytia *moloneyi* **Druce,** Biolog. Centr.-Amer. Heter. II p. 352 Abb. Taf. LXXII Fig. 16, rufiventris p. 352 Abb. Taf. LXII Fig. 13.

Acropteris *costinigrata* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 21 ♀ (Gold Coast, West Africa), *illiturata* p. 198 ♂ (Mpwapwa, Ostafr.). — Geäder dieses ♂ abnormal. *instricta* p. 21 ♂ (Madagascar), *nigrisquama* p. 21 ♂ (Akassa, R. Niger). *parvidentata* p. 199 ♂ ♀ (Lombok, Tawaya, north of Palos Bay, Celebes). *reticulata* p. 21 ♂ (Tenimber).

vacuata (ähnlich illiturata, aber kleiner) p. 199 (Madagascar).

Actias luna Zucht. **Bernert, H.**, Societ. Entom. 2. Jhg. 1887 p. 57—58.

Adoneta spinuloides (Biologie) **Dyar**, Journ. N. York Entom. Soc. V p. 5 nebst Abb. Taf. I.

Aegocera *ansorgei* (verwandt mit A. menete Cram.) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 311 ♂ (Mnani, Uganda Protectorate).

Aemene *albisparsa* **Hampson**, Journ. Bomb. Soc. XI p. 439, *flavescens* p. 439, *mesozonata* p. 438 (Indien).

Aganaidae (= Hypsidae) **Rothschild, Walter, u. Jordan, Karl**, Nov. Zool. Tring IV p. 314 sq. Fortsetz. vom vorig. Bande.

Aganais semipars Snellen ♀ (Beschr.) **Pagenstecher**, Abhandlgn. Senckenb. naturf. Gesellsch. 23. Bd. p. 437 (Halmahera, Patani).

Agaraea minuta **Druce**, Biol. Centr.-Amer. Heter. II Abb. Taf. LXXIX Fig. 2.
Agarista albamedia Luc. (= tetrapleura Meyr.) **Lower**, Proc. Linn. Soc. New South Wales ser. 2 12 (22) p. 26.
contorta Walk. (= casuarinae Scott.) p. 27.
didyma (ähnelt pales Bov. u. epipales Mab., untersch. sich leicht durch die rothe, nicht gelbe Unterseite der Hinterflgl.). **Mabille**, Ann. Soc. Entom. France, 1897 p. 219 (Diégo-Suarez).
tristifica Hb. (= Lewinii) tropica Luc. (= platyxantha Meyr.) p. 27, **Lower**, Proc. Linn. Soc. New South Wales ser. 2 12 (22) p. 27.
Aglia tau var. nigerrima. Hermaphrodit von . . . **Rühl, Fritz**, Societ. Entom. 7. Jhg. 1892 p. 36—37.
tau L. (schädlich auftretend) **Spillner, F.**, Entom. Zeitschr. (intern. Ver.) 11. Jhg. No. 10 p. 80.
— **von Hormuzaki** p. 332.
Albara *gracillima* **Warren**, Novit. Zool. Tring IV p. 12 ♂ (Khasia Hills).
opalescens (steht A. reversaria Wlk. von Borneo am nächsten) p. 12 (Khasias).
Amaxia *creon* **Druce**, Biol. Central.-Amer. Heter. II p. 369 Abb. Taf. LXXIV Fig. 6 (Mexiko), juvenis Abb. Taf. LXXIV Fig. 5, *pyrgion* p. 370 Abb. Taf. LXXIV Fig. 7 (Panama).
Amesia sanguiflua *gedeana* **Fruhstorfer**, Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 64 (Java 4000—6000').
Ammalo thrailkilli **Druce**, Biol. Centr. Amer. Heter. II Abb. Taf. LXXIV Fig. 21.
Anaxita drucei **Druce**, t. c. p. 383 Abb. Taf. LXXVI Fig. 8.
Andraphisia nov. gen. Pinaridarum (Type: Pachypasa subfasciata Walk.) **Kirby**, Handbook to the Order of Lepidoptera vol. IV p. 128.
Anestia *trissodesma* **Druce**, Proc. Linn. Soc. New South Wales, ser. 2 12 (22) p. 12 ♂ (Broken Hill, N. S. Wales).
Anomooetes *nuda* **Holland** (Titel p. 609) p. 409 nebst Abb. (Ost-Afr.).
Antheraea menippe Westw. **Distant**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 392, belina Westw. p. 392, nebst *var. a* ♂ (keine Saisonform) (Pretoria).
cytherea Fabr. nebst *var. a* ♂ (Pretoria).
bracteata (A. (Nudaurelia) aurantiaca Rothsch. ähnlich, Augenflecke auf den Vrdrflgn. unten sehr deutlich, oberhalb fast geschwunden, auf den Hinterflügeln gerade umgekehrt) p. 393 ♂ (Transvaal, Pretoria).
Pernyi **Heissler, L.**, Societ. Entom. 8. Jhg. 1893 p. 97.
Antichloris ruatana **Druce**, Biol. Centr.-Amer. Heter. II p. 351 Abb. Taf. LXXII Fig. 14.
Apatelodes *albipuncta* **Druce**, t. c. p. 437 Abb. Taf. LXXXVII Fig. 14 (Mexiko), cirna p. 437 Abb. Taf. LXXXVII Fig. 18, diffidens Fig. 15, lacetania ibid. Fig. 12 u. 13, pandara ibid. Fig. 17, *verena* ibid. p. 438 Fig. 16 (Mexico).
Apistosia *tiria* **Druce**, t. c. p. 394 (Mexico).
Aploschema nov. gen. Uraniidarum (Type: A. angulataria Fab.) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 22.
Apluda *similis* **Distant**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 204 (Transvaal, Waterberg).
Apoda biguttata **Dyar**, Journ. N. York Entom. Soc. V p. 167 nebst Abb. Taf. IX.
Arachnis **Druce**, Biol. Centr.-Amer. Heter. II p. 377—379.
amulaensis Abb. Taf. LXXV Fig. 4, confusa Fig. 7, *martina* p. 379 Abb. Fig. 12

(Mexiko), *mishma* p. 379 Abb. Fig. 10 (Mexiko), perotensis Fig. 9, pompeia Fig. 2 u. 3, suffusa Fig. 11, tenebra Fig. 6, zuni Fig. 5 u. 8.

Araeogyia *cupreata* **Hampson**, Journ. Bomb. Soc. Bengal. XI p. 293 (Indien).

Arbela *mille-maculata* **Hampson**, t. c. p. 286 (Indien).

tegula **Distant**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 209 (Transvaal, Pretoria).

Archylus mexicanus **Druce**, Biol. Centr.-Amer. Heter. II Abb. Taf. LXXIX Fig. 5, *tener* p. 411 Abb. Fig. 6 (Mexiko).

Arctia Schrk. (6 Art.) **von Hormuzaki** p. 318—319.

Arctia Anna Grote, The larval Stages of . . **Dyar, Harrison G.**, Psyche, vol. 8 No. 252 p. 53—54.

aulica L. siehe **Riesen**, p. 319.

caja. Eine Winterzucht von A. caja 1896 mit einigen Bemerkungen über die Entstehung von Aberrationen, **Gauckler, H.**, Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. No. 32 p. 500—502.

— Paarung mit Spilosoma fuliginosa siehe daselbst.

— Zur Varietätenerziehung, **Bergmann, Adolf**, Societ. Entom. 1. Jhg. 1886 p. 38—39.

— Eine Beobachtung, **Frings, Carl**, Societ. Entom. 9. Jhg. 1894 p. 99—100.

— **Laddiman, R. A.** Le Naturaliste, Avec 1 Fig. 14. Ann. No. 119 p. 44. — Aus Entomologist 1892.

festiva **Alphéraky**, Romanoff Mém. Lép. T. IX. Abb. Taf. XIV Fig. 8.

flava **K., L.** Soc. Entom. 3. Jhg. 1888 p. 44—45, 51—52, 69.

— Die Zucht der Raupen, **Rühl, Fritz**, Societ. Entom. 2. Jhg. 1887 p. 10—11.

hebe L. Nigrismus, **Schultz, O.** Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. p. 399 bis 400.

— Zur Varietäten-Erziehung, **Rühl, Fritz**, op. cit. 1. Jhg. 1887 p. 165—166.

kindermannii *var. nov. pomona*, **Staudinger**, Iris, Dresden X p. 326 Abb. Taf. IX Fig. 23.

selene. Chronologische Darstellung einer Zucht von A. selene im Jahre 1885, **Böttger, E.**, Societ. Entom. 2. Jhg. 1887 p. 89—90.

thulea **Alphéraky**, Romanoff Mém. Lép. T. IX p. 197 Abb. Taf. II Fig. 6 u. 7.

turbans p. 197 Abb. Taf. X Fig. 10a, 10b.

Arctiiden (Raupen) **Dyar**, Journ. N. York Entom. Soc. V p. 130—133 mit Abb. Taf. VII u. VIII.

Areva tolteca Schaus **Druce**, Biol. Centr.-Amer. Heter. II Abb. Taf. LXXVIII Fig. 15.

Argyroeides faveria **Druce**, t. c. p. 349 Abb. Taf. LXXII Fig. 5, minuta ibid. Fig. 3, moza ibid. Fig. 4.

placida **Druce**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 304 ♂ (Ecuador).

Arichalca *lautuscula* **Karsch**, Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 367 (Muafa im Usambara-Gebirge).

Aroa *atrescens* **Hampson**, Journ. Bomb. Soc. XI p. 294 (Indien).

chinensis **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lép. T. IX p. 134 (Sé-Tschouen).

perculta **Distant**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 201 (Transvaal, Pretoria).

Arsenura richardsoni **Druce**, Biol. Centr.-Amer. Heter. II p. 421 Abb. Taf. LXXXIII Fig. 1.

Artaxa *pyroxantha* **Pagenstecher**, Abhandlgn. Senckenberg naturf. Gesellsch. 23. Bd. p. 442 ♂ Abb. Taf. XVIII Fig. 2 (Celebes, Minahassa).

Artona *superba* **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lép. T. IX p. 124 Abb. Taf. XII Fig. 5 (Sé-Tschouen).

Asota **Rothschild, Walter** u. **Jordan, Karl** theilen diese Gattung in 2 Reihen und zwar:

Antennae of ♂ without lateral grooves: I. A. caricae. — II. A. plaginota, strigosa, fulvia. — III. A. versicolor. — IV. A. paphos, heliconioides, sericea, canaraica, paliura, venalba, antennalis. — V. A. plana, albiformis. — VI. —

Antennae of ♂ laterally grooved: I. — II. A. producta, egens, avacta, darsania, orbona, tigrina, australis, diana, alienata, javana, celebensis, iodamia, plagiata, woodfordi. — III. — IV. A. dohertyi, albivena, heliconia, subsimilis. — V. A. clara, suffusa, isthmia. — VI. A. tortuosa, contorta, kinabaluensis.

Die behandelten Arten (nebst Abarten u. s. w.) sind (alphabetisch geordnet) folgende:

albiformis p. 362.

— albiformis (Swinh.) **K. J.** p. 362 ♂ ♀ (N. Borneo: Kina Balu, Rusukan Besan; Balabac; Calapan, Mindoro; Negros, lowlands).

— *ternatensis* subsp. nov. **W. R.** p. 363 ♂ (Ternate).

albivena (Walk.) **K. J.** p. 341 ♂ ♀ (Celebes, Tawaya, Palos Bay).

alienata Walk. **K. J.** p. 332 (Aneiteum, New Hebrides, New Britain).

antennalis **W. R.** p. 340 ♂ (Indrulaman, Bonthain, 2000′).

australis (Boisd.) **K. J.** p. 329.

— *sinuosa* nov. subsp. **W. R.** p. 329 ♂ ♀ (Amboina, Buru).

— *septentrionalis* nov. subsp. **W. R.** p. 330 ♂ ♀ (Batjan, Halmahera, Ternate).

— aequalis (Walk) **K. J.** p. 331 ♂ ♀ (Aru; Weigeu; Dutch New Guinea; Humboldt Bay, Fergusson Isl., Kiriwina, Trobriand Islands).

— *assimilis* nov. subsp. **W. R.** p. 331 ♀ (Port Darwin, N. W. Australia).

avacta (Swinh.) **K. J.** p. 325 Abb. Taf. IV Fig. 9 ♂ ♀ (Morotai, Halmahera, Ternate, Batjan).

canaraica (Moore) **K. J.** p. 339 ♂ ♀ (S. India, Canara, Nilgiris).

caricae Boisd. p. 315.

— *euroa subsp. nov.* **W. R.** p. 316 (Solomon Islands: Alu, Guadalcanar; New Ireland; Duke of York Isl.; New Britain; New Guinea; North Queensland; Aru; Key; Northern and Southern Moluccas; Tenimber; Celebes; New Hebrides).

— caricae (F.) p. 316.

celebensis (Hopff.) **K. J.** p. 333 ♂ ♀ (Celebes, Toli Toli).

clara (Butl.) **K. J.** p. 363 ♂ ♀ (Java: Mt. Gede, W. Java 4000′, Palabuan, S. Java, Bali).

contorta (Aur.) **K. J.** p. 365 ♂ (Java, Sukabumi, 2000′).

darsania (Druce) **K. J.** p. 326 (Batjan, Halmahera, Celebes).

diana (Butl.) p. 331 ♂ ♀ (Solomon Isl.: Guadalcanar; islets near Isabel; N. Georgia = Rubiana).

dohertyi **W. R.** p. 340 ♂ ♀ Abb. Taf. IV Fig. 10 (Celebes, Samanga, Dongala, Palos Bay).

egens p. 320.

— *confinis subsp. nov.* **W. R.** p. 320 ♂ ♀ (Loo Choo = Riu Kiu Islands, Mindanao).

— *reducta subsp. nov.* **W. R.** (= Hypsa egens Pagenstecher) (confinis am

nächsten, aber die schwarzen Flecke der Unterseite sind an Zahl und Grösse noch mehr reduziert) p. 320 ♂ ♀ (Palawan, Mindoro).

— *egens nov. subsp.* **W. R.** p. 321 ♂ ♀ (Java: Palabuan and Mount Gede 4000′; Bali).

— *indica subsp. nov.* **K. J.** p. 321 ♂ ♀ (Sikkim, Bhutan, Assam, Khasia and Naga Hills, Burma, Tenasserim, Malacca, Singapore, Penang, Formosa).

— nebulosa (Butl.) **K. J.** p. 322 ♂ ♀ (Bunguran, Natuna Isls., N. Borneo, Pulo Laut, S. E. Borneo, Sumatra).

— *biformis subsp. nov.* **W. R.** p. 322.

— — *ab. biformis nov.* **W. R.** p. 322 ♂ ♀ (S. Celebes, Macassar).

— — *ab. discolor nov.* p. 323 ♂ ♀ (S. Celebes, Patunuang, Minahassa, Tawaya, Palos Bay).

— *intermissa* nov. subsp. **W. R.** p. 324 ♂ ♀ (Lombok bis 2000′, Sambawa, S. Flores, Adonara, Pura).

— *sumbana* nov. subsp. **W. R.** p. 324 ♂ ♀ (Sumba, low country).

— *inversa* nov. subsp. **W. R.** p. 324 ♂ ♀ (Timor, Oinainisa, Dili, Wetter, Letti).

— *macrosticta* nov. subsp. **W. R.** p. 324 ♂ ♀ Abb. Taf. IV Fig. 7 (Engano Isl.).

— onusta (Weym.) p. 325 ♂ ♀ (Nias Isl.).

— andamana (Moore) p. 325 ♂ ♀ (Andaman Islands).

fulvia (Donov.) **K. J.**, p. 335 ♂ ♀ (N. Britain, N. Ireland, Austral.).

heliconia **K. J.**, p. 342.

— clavata (Butl.) **K. J.**, p. 343 ♂ ♀ (Khasia Hills, Naga Hills, Chittagong Hills; Tenasserim; Malacca; Hongkong).

— dicta (Butl.) **K. J.** p. 344.

— — f. dicta Butler l. c. **K. J.** p. 344.

— — f. *extensa form. nov.* **W. R.**, p. 345 ♂ ♀ (Borneo).

— nicobarica (Swinh.) **K. J.** p. 345.

— *enganensis* subsp. nov. **W. R.** p. 345 ♂ ♀ (Engano Isl.).

— *natunensis* subsp. nov. (steht perimele Weym. nahe, aber unterschieden durch: the more extended white underside of the wings) **W. R.** p. 346 ♂ ♀ (Bunguran, Natuna Islands).

— perimele (Weym.) **K. J.** p. 346 ♂ ♀ (Nias, Sumatra).

— intacta (Walk.) **K. J.** p. 347 (Java).

— — f. intacta **K. J.** p. 347 ♂ ♀ (Java, Bali).

— — f. lara **K. J.** p. 347 ♂ ♀ (Java, Bali).

— *murina* nov. subsp. **W. R.** 347 ♂ ♀.

— — f. murina **W. R.** p. 347 ♂ ♀ (Sambawa, Lombok, Flores, Pura, Alor, Adonara).

— — f. *diluta* **W. R.** p. 348 ♂ ♀ (Lombok).

— *timorana* subsp. nov. **W. R.** p. 349.

— — f. *timorana* **W. R.** p. 349.

— — f. *brevipennis* Form. nov. **W. R.** p. 349 ♂ ♀ (Timor, Dili, Portuguese Timor, Oinainisa, Dutch Timor).

— *kalaonica subsp. nov.* **W. R.**, p. 349 ♀ (Kalao Isl. South of Celebes).

— *riukiuana subsp. nov.* **W. R.**, p. 350 ♂ ♀ (Riu-kiu Islands, Loo Choo Islands).

— zebrina (Butl.) **K. J.** p. 350 ♂ ♀ (Formosa, Keelung).
— *philippina* subsp. nov. ist dimorph. **W. R.** p. 350 (Philippinen).
— — f. *philippina* nov. **W. R.** p. 351 ♂ ♀ (Palawan, Luzon, Mindoro, Bongas, Sulu Is., Jolo).
— — f. *nervosa* nov. **W. R.** p. 351 ♂ ♀ (Palawan, Balabac).
— *sangirensis* subsp. nov. **W. R.** p. 351 ♀ (Sangir Is.).
— heliconia p. 351.
— — f. loc. heliconia (L.) **K. J.** p. 352 ♂ ♀ (Amboina, Ceram, Buru).
— — f. lanceolata (Walk.) **K. J.** p. 353 ♂ ♀ (Amboina; Ceram: Mangiola; Celebes: Maros district, Bonthain 2000′; Macassar; Samanga; N. Celebes: Toli-Toli, Dongala, Palos Bay).
— malisa (Swinh.) **K. J.** p. 353 ♂ ♀ (Morotai, Halmahera, Ternate, Batjan).
— *bandana* nov. subsp. **W. R.**, p. 354 ♀ (Banda Islands).
— ghara (Swinh.) **K. J.** p. 354 ♂ ♀ (Kei Islands, Little Kei).
— doryca (Boisd.) **K. J.** p. 354 ♂ ♀ (New-Guinea, Aru Isl., Fergusson Isl., D'Entrecasteaux Is.).
— dama (Fabr.) **K. J.** p. 355 ♂ ♀ (Queensland).
— *kiriwinae* subsp. nov. **W. R.** p. 356 ♂ ♀ (Kiriwina, Trobriands Isl.).
— leuconeura (Butl.) **K. J.** p. 356 ♂ ♀ (Bismarck Archipelago, New Ireland, Duke of York, New Britain).
— semifusca (Butl.) **K. J.** p. 356 ♂ ♀ (Solomon Isl.: Guadalcanar, New Georgia, Alu, Islets near Isabel, Ugi).

heliconioides (Moore) **K. J.** p. 338 ♂ ♀ Abb. Taf. IV Fig. 12 (Philippine Isl.: Luzon; Mindoro, Mindanao, Palawan, auch wohl Jolo, Balabac).
iodamia (Herr. Schäff.) **K. J.** p. 334 ♂ (S. Queensland, Brisbane district).
isthmia (Walk.) **K. J.** p. 364 ♂ (Luzon, Manila; Mindoro, Negros at low altitude).
javana p. 332.
— *flaviventris* subspec. nov. **W. R.** p. 332 ♂ ♀ (N. Luzon, Mindoro, Mindanao, Palawan).
— javana (Cram.) **K. J.** p. 332 ♂ ♀ (Palabuan, Java mer.; Bali; Malacca; Bhamo; Burma; Sumatra, Borneo).

kinabaluensis (in der Struktur mit A. contorta übereinstimmend, in der Zeichnung verschieden) Rothsch. **K. J.** p. 365 ♂ (Kina Balu, N. Borneo).
orbona **K. J.** p. 326.
— orbona (Vollenh.) **K. J.** p. 326 ♂ ♀ (Morotai, Halmahera, Ternate Batjan).
— *discoidalis* subspec. nov. **W. R.** p. 327 ♀ Abb. Taf. IV Fig. 8 ♀ (Ceram).
— significans (Walk.) **K. J.** p. 327 ♂ ♀ (Aru Isl.; Dutch New Guinea: Kapaur, Humboldt Bay; Fergusson Isl., D'Entrecasteaux Isl.; Kiriwina, Trobriand Isls.).
— *queenslandica* **W. R.** p. 328 ♂ ♀ (N. Queenslands, Cedar Bay, 30′ miles south of Cooktown, Mackay, Cairns).
— ochrealis (Swinh.) **K. J.** p. 328 ♂ ♀ (Goram Isl., Kei Islands).

paliura Swinh. **K. J.** p. 339 ♂ ♀ Abb. Taf. IV Fig. 5 (Central u. West China bis Mupin).
paphos p. 337.
— paphos **K. J.** p. 337 Abb. Taf. IV Fig. 11 (Sikkim, Assam, Burma, Malacca, Borneo, Sumatra).
— leuconota (Snell.) **K. J.** p. 338 ♂ ♀ (Java).

plagiata Walk. **K. J.** p. 334 ♂ ♀ (North Austral. bis Clarence R.; N. S. Wales).
plaginota Walk. p. 317.
— *kuluensis subsp. nov.* **W. R.** p. 358 ♂ ♀ (Kuludistrict).
— plaginota Butl. p. 318.
plana p. 357.
— persecta (Butl.) **K. J.** p. 358 ♂ ♀ (Ceylon, S. India, Nilgiris).
— lacteata Butl. **K. J.** p. 358 ♂ ♀ (Sikkim, Bhutan, Assam, Van-bu, Upper Tonkin, Formosa, Keelung, Loo Choo Isl.).
— *intermedia* nov. subsp. **W. R.** p. 359 ♂ ♀ (Nias).
— albifera (Feld.) p. 359 ♂ ♀ (Luzon, Mindoro, Palawan, North Borneo, Kina Balu, Labuan).
— *transiens* nov. subsp. **W. R.** p. 359 ♂ ♀ (Engano).
— *centralis* nov. subsp. **W. R.** p. 360 ♂ ♀ (S. Celebes, Lompa Battan 3000′, Macassar, Bantimoerong).
— plana (Walk.) **K. J.** p. 360 (Java, Bali, Lombok, Sambawa, Sumba, Flores, Adonara, Alor, Timor, Timorlaut = Tenimber, Pulo Laut).
— *cincta* subsp. nov. **W. R.** p. 361 ♂ ♀ (Buru).
— *commixta* subsp. nov. **W. R.** p. 361 ♂ ♀ (Dutch N. Guinea; Humboldt Bay, Etna Bay).
— *fergussonensis* subsp. nov. **W. R.** p. 362 ♂ ♀ (Fergusson Islands, D'Entrecasteaux Is.).
producta p. 319.
— producta Walk. p. 319 ♂♀ (Ceylon, S.-Ind. bis Bombay).
— strigivenata Walk. p. 319 ♂ ♀ (Sikkim, Khasia Hills, Shan States, Bunguran, Palawan).
— *stigmatica subspec. nov.* **W. R.** p. 320 (Java, Malegan).
— sericea (Moore) **K. J.** p. 338 ♂♀ (South India).
— strigosa Boisd. p. 318.
— subsimilis (Walk.) **K. J.** p. 357 ♂ (Tenasserim, Malacca, Singapore).
— suffusa (Snell.) **K. J.** p. 364 ♀ Abb. Taf. IV Fig. 3 (Flores, Maumerie, Alor).
— tigrina (Butl.) **K. J.** p. 329 ♂♀ (Neu Britain).
— tortuosa (Moore) **K. J.** p. 365 ♂♀ (China, Omei Shan; Sikkim; Khasia Hills, Jaintia Hills).
— venalba (Moore) **K. J.** p. 339 ♂♀ (Andaman).
versicolor p. 336.
— versicolor (Boisd.) **K. J.** p. 336 ♂ ♀ (N. u. S.W. Dutch N. Guinea; Salawatti; German N. Guinea; Fergusson Isl., D'Entrecasteaux Isl.).
— *subrupta subsp. nov.* **W. R.** p. 337 (Duke of York I., New Britain).
woodfordi (Druce) **K. J.** p. 335 ♀ (Suva, Viti Levu, Fiji Islands).

Asphalia flavicornis L. **von Hormuzaki** p. 341.

Attacus atlas. **Angele, Theod.,** Societ. Entom. 6. Jahgr. 1892 p. 173. Desgl. **Gattner, Bruno,** op. cit. 2. Jhg. 1887 p. 108—109.
cydippe **Druce,** Biol. Centr. Amer. Heter. II p. 423 Abb. Taf. LXXXIII Fig. 2.
cynthia. Ein Beitrag zu dem Kapitel „Inzucht". **Gauckler, H.,** Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. p. 366—367.
— Pernyi. Elevage . . . . **Steinlen, Pouly,** Societ. Entom. 1. Jhg. 1887 p. 145, 153.

selene. Zucht. **Wolff, H.,** Societ. Entom. 3. Jhg. 1888 p. 84.

Ausaris *fulvilauta* **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 12 (Sandakan), *splendens* t. c. p. 195 (Celebes).

Ausaris *splendens* (nahe verwandt mit A. argentilinea Wlk.) **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 195 ♂ (Tawaya, north of Palos Bay, Celebes).

Belemnia trötschi **Druce,** Biol. Centr.-Amer. Heter. II Abb. Taf. LXXII Fig. 25 u. 27.

Beralade *fumosa* (grösser als B. perobliqua Walk. und mit „a different hue" versehen) **Distant,** Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 20 p. 208 ♂ ♀ (Transvaal, Baberton, Waterberg)

Bertholdia albipuncta **Druce,** Biol. Centr.-Amer. Heter. II Abb. Taf. LXXV Fig. 16 u. 18, *philotera* p. 380 Abb. tab. cit. Fig. 19 u. 21 (Panama).

Birthama *diffusa* **Warren,** Journ. Bomb. Soc. vol. XI p. 293 (Indien).

Biturix *venosata* **Druce,** Biol. Centr.-Amer. Heter. II Abb. Taf. XXIX Fig. 4.

Bizone *pretoriae* (verwandt mit B. delicata Walk. von Sierra Leone) **Distant,** Ann. Nat. Hist. (6) vol. p. 198 (Transvaal, Pretoria).

Boenasa polyphron **Druce,** Biol. Centr.-Amer. Heter. II p. 399 Abb Taf. LXXVIII Fig. 9.

Bombycomorpha *pallida* (verwandt mit B. bifascia) **Distant,** Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 208 (Transvaal, Pretoria).

Bombyx B. System. Stellung. **Dyar,** Journ. N. York Entom. Soc. V p. 130.

— (7 Art.) **von Hormuzaki** p. 327—329.

— séricigènes de Madagascar . . . . Feuille jeun. Natural. (3) 27. Ann. No. 321 p. 372. — Aus: Journ. offic. de Madagascar.

advena Fabr. (scheint Ocnogyna Huguenini Oberth. zu sein) **Aurivillius,** 18. Årg. p. 155.

angulata Fabr. = Carea subtilis Walk. p. 158.

castrensis L. (Notiz) **Portschinsky,** Hor. Soc. Entom. Ross. T. 30 p. 415.

— und B. alpicola Stgr. Kreuzungsversuche zwischen beiden, **Selmons,** Societ. Entom. 9. Jhg. 1895 p. 156.

crini Fabr. = Glottula dominica Cram. Auct. **Aurivillius** p. 158.

crotalariae Fabr. = Argina syringa Cram. p. 157.

derasa Fabr. (Typus fehlt) p. 158.

discors Fabr. = Uropus ulmi p. 156.

elata Fabr. = Utetheisa venusta Hübn. p. 157.

equestris Fabr. = Parasa hilaris Westw. (laeta Westw.) p. 156.

exigua Fabr. eine kl. Noctuide (Beschr.) p. 157.

flava Fabr. = Euproctis guttata Walk. p. 155.

francisca Fabr. = Creatonotus interruptus L. p. 157.

gloriosae Fabr. = Polytela gloriosae Auct. p. 158.

hibisci Fabr. = Eupterote geminata Walk. p. 155.

innocua Fabr. eine Pyralide, identisch mit Dichogama krugii Moeschl. p. 156.

lepida Fabr. = Parasa lepida Cram. p. 156.

lanestris L. und B. arbusculae For. **Rühl, Fritz,** Societ. Entom. 7. Jhg. 1893 p. 140—144, 151—152, 158, 163—164, 173, 182—183, 187—188.

lineola Fabr. = Creatonotus emittens Walck. p. 157.

lusca Fabr. = Metanastria hyrtaca Cram. ♂ p. 155.
mori. Seidenkultur in Indien. Statistisches u. s. w. Insektenbörse 14. Jhg. p. 166.
— Seidenproduktion der Welt (nach engl. Statistik). t. c. p. 217.
— Eine neue Anwendung der Röntgenstrahlen auf dieselben. t. c. p. 70, 88.
— Biologie. **Flameng,** Naturaliste 1897 p. 67.
— Entwicklung, Metamorphose. **Verson.**
— Elevage de B. mori à Lausanne. **Pauly Steinlen, Fr.,** Societ. Entom. 2. Jhg. 1888 p. 169—170.
— Elevage des vers à soie en Russie au moyen du Scorsonère. **Tichomirova, Olga,** Bull. Soc. Nat. Acclim. 43. Ann., 1896, Novemb., p. 471—479.
— Bestimmung des Geschlechts mittelst Röntgenstrahlen. Revue Scientif. Mitt. von Testenoire und Levrat. Abdominalregion der Weibchen in Folge der an Mineralsalzen reichen Eier dunkel, bei den Männchen hell. Insektenbörse 14. Jhg. p. 257.
— **J. Raulin,** Des circonstances qui influent sur les qualités industrielles du cocon du B. mori. Société d'Agriculture, Sciences et Industrie de Lyon (Annales) Sér. I. IV. 1896.
neustria L. Der Ringelspinner. **Schröder, Chr.,** Illustr. Zeitschr. f. Entom. 2. Bd. No. 43 p. 673—678. — Biologie mit 4 photographischen Abbildungen. Gespinnste und Frass. Mittel.
— Larvae of . . . **Jefferys, T. B.,** The Entomologist vol. 30 p. 200.
nitidula Fabr. = Tarache catena Sowerby **Aurivillius** (2) p. 156.
obsoleta Fabr. = Heliothis armiger Hübn. p. 156.
orientalis Fabr. wahrsch. eine Eupterote-Art p. 154.
pennatula Fabr. = Psalis securis Hübn. ♂ p. 157.
pini siehe **Gleissner.**
puella Fabr. = Pelochyta vidua Cram. **Aurivillius** p. 157.
quadricincta Fabr. = Metanastria hyrtaca Cram. (lusca Fabr.) ♀ **Aurivillius** (2) p. 154.
quercus **Heissler,** Societ. Entom. 9. Jhg. 1894 p. 2.
— Emergences of sexes in B. quercus. **Bromilow, Frz.,** Societ. Entom. 7. Jhg. 1895 p. 162.
reflexa Fabr. steht dem Acrolophus cossoides Feld. und Rog. am nächsten **Aurivillius** (2) p. 155.
repanda Fabr. eine Noctuide. Scheint Athemia inusta oder wenigstens nahe verwandt zu sein p. 156.
ricini Fabr. = Arctia (Alope) ricini p. 157.
rubi. Biologie. L. **Tietzmann, R.,** Ill. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. No 6 p. 96.
— **Rocquigny-Adanson, G. de,** Revue Scient. Bourbonn. 10. Ann. Nov. p. 202—203.
— Parasiten. **Fitch, Edward, A.,** The Entomologist, vol. 30 p. 122. — Apanteles difficilis Nees.
— rearing. The Entomologist vol. 30 p. 265. — Aufzucht.
— Larvae. **Meynell, E.,** The Entomologist vol. 30 p. 297.
sanguinolenta Fabr. = Aloa lactinea Cram. **Aurivillius** (2) p. 157.

serva Fabr. = Lymantria obsoleta Walk. p. 157.
venutia Fabr. = Aegocera venulia Cram. p. 156.
virginica Fabr. = Spilosoma virginica Auct. p. 155

Borocera madagascariensis. Der madagassische Seidenschmetterling. **Sikora**, F., Societ. Entom. 6. Jhg. 1892 p. 179—180.

Bremeria *sinica* **Alphéraky**, Romanoff Mém. Lép. T. IX p. 122 Abb. Taf. XII Fig. 6 (China).

Brycea **Druce**, Biol.-Central-Amer. Heter. II p. 395 u. 396.
arbela Abb. Taf. LXXVII Fig. 19. — *cetes* p. 396 Fig. 18 (Mexiko). — cynara Fig. 16. — esula Fig. 17. — feronia Fig. 21. — *mirma* p. 396 Fig. 22 (Mexiko). — semirosea Fig. 20.

Bunaea angasana Westw. **Distant,** Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 391.

Calanotos (?) *nana* **Druce**, Ann. Nat Hist. (6) Vol. 20 p. 300 ♂♀ (Colombia, St. Martin, Lanos of Rio Meta).
(?) argante p. 301 ♂♀ (Ecuador, Sarayacu).

Callartona *microsticta* **Hampson**, Journ. Bomb. Soc. vol. XI p. 284 (Indien).

Callicarus jalapensis **Druce**, Biol. Centr.-Amer. Heter. II Abb. Taf. LXXI Fig. 7, misitra Abb. Fig. 6.

Calligenia miniata Forst. **von Hormuzaki** p. 314.

Callimorpha Latr. (2 Art.) **von Hormuzaki** p. 317—318.
dominula Linn. **South, Rich.,** The Entomologist, vol. 30 p. 294. – Var. rossica Kolenati, var. persona Hübn., var. italica Standf., bithynica Staud. Bemerkungen hierzu.
equitalis *var. nov. ochricolor* **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lép. T. IX p. 128.
hera. Further Notes on . . **Hewett, Will.** 1897. The Entomologist, vol. 30 Jan. p. 18—19.
— etc. at Dawlish, **Bedford, C. E.,** The Entomologist. vol. 30 p. 123.
— **Albert Bonus,** t. c. p. 248.
— **L. Röber,** Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 274.

Calegramma festiva (Raupe, Puppe) **Ribbe,** Iris, Dresden X. p. 248 Abb. Taf. VIII Fig. 3 u. 4.

Calybia slossoniae, Biologie etc. **Dyar**, Journ. N. York Entom. Soc. V p. 121—125 Taf. V.

Canerces javana Rothsch. ♂ Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 7 (West-Java, Gede-Gebirge, 4000′).

Cania notodonta **Hampson,** Journ. Bomb. Soc. XI p. 293 (Indien).

Caphara *fulvida* (verwandt mit C. marginata Walk., besitzt aber eine verschiedene Färbung der Hinterflg., ferner ist sie ausgezeichnet durch die „absence of black discal mark" der Vorderflg.). **Distant,** Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 20 p. 209 (Transvaal, Pretoria).

Carales divina **Druce**, Biol. Centr.-Amer. Heter. II Abb. Taf. LXXV p. 14, euchoetiformis Fig. 13, phryganoides Fig. 15, *utica* p. 380 Abb. Taf. LXXV Fig. 17 (Mexiko).

Carama (?) *argentea* **Druce**, Biol. Centr. Amer. Heter. II p. 411 Abb. Taf. LXXIX Fig. 3 (Panama).

Castrica oweni **Druce**, Biol. Central.-Amer. Heter. II Abb. Taf. XXIV Fig. 13.

Chadisra *atrifusa* **Hampson,** Journ. Bomb. Soc. XI p. 282 (Indien).

Chalcosia (?) *albomedia* (Passt in keins der Chalcosiiden-Genera) **Rothschild,** Nov. Zool. Tring IV p. 309 ♀ Abb. Taf. VII Fig. 6 (Kapaur, Dutch New Guinea, at low altitude).

Charidea *homochroa* **Holland** (in Smith, A. Donaldson p. 609 dies. Berichts) p. 409 Abb. Taf. Fig. 14 (Ostafr.).

ira **Druce,** Biol. Centr.-Amer. Heter. II p. 353 Abb. Taf. LXII Fig. 15.

Chilene *donaldsoni* **Holland** (in Smith, A. Donaldson p. 609 dies. Berichts) p. 413 Abb. Taf. Fig. 8 (Ostafrika).

Chloropsinus potentia **Druce,** Biol. Centr.-Amer. Heter. II p. 351 Abb. Taf. LXXII Fig. 12.

Chrysorabdia *aurantiaca* **Hampson,** Journ. Bomb. Soc. XI p. 297 (Indien).

Chrysotypus *Dawsonii* (verwandt mit der Type und dem bis jetzt allein bekannten Vertreter der Gattung C. dives Butl.) **Distant,** Ann. Nat Hist. (6) vol. 20 p. 210 (Transvaal, Barberton).

Cifuna *biundulans* **Hampson,** Journ. Bomb. Soc. XI p. 294 (Indien).

Cilix glaucata Scop. **von Hormuzaki** p. 333.

Cirina *similis* (eng verwandt mit C. forda Westw., grössere Form, versch.: „♀ no angulation on the posterior margin" der Hinterflg. Der Augenfleck der Hinterflgl.: „more discal and therefore less contigous to the transverse fascia", **Distant,** Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 (Transvaal, Pretoria).

Clemensia *picosa* **Dognin,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 25 ♀ (Loja).

Cnethocampa pityocampa Borowski. Étude anatomique de l'appareil urticant des chenilles processionnaires du Pin maritime, Cnethoc. pityoc. Bor. Compt. Rend. Soc. Biol. Paris (10) T. 3 p. 545—547.

processionea L. p. 492 Zeile 6 vollständiger Titel Cnethocampa processionea L. Changement de régime de la Processionnaire du Chêne.

— Un invasione di Cn. process. **Fenizia, Carlo,** Boll. Natural. Coll. (Siena) Ann. 17 No. 6 p. 77—78.

— processionea-Raupen als Krankheitserreger. Insektenbörse, 14. Jhg. p. 183.

Cobanilla *cardinalis* **Warren.** Nov. Zool. Tring IV p. 13 ♂ (Penungah, N. Borneo), *hepatica* p. 13 ♂ (Sandakan).

Cocytia durvillei *aurantiaca* subsp. nov. **Rothschild, Walter,** Nov. Zool. Tring. IV p. 509 ♂ ♀ (Tenimber Islands: Seira; Selaru).

Copaxa denda **Druce.** Biol. Centr.-Amer. Heter. II p. 416 Abb. Taf. LXXX Fig. 2 u. 3, multifenestrata ibid. Fig. 6, syntheratoides Fig. 5.

Copidryas *marginalis* **Rothschild, Walter,** Nov. Zool. Tring. III p. 312 ♂ (Brasil: Esperito Santo).

Cosmosoma **Druce,** Biol. Centr.-Amer. Heter. II p. 344—346.

aleus Abb. Taf. LXXI Fig. 16, ethodaea ibid. Fig. 20, impar ibid. Fig. 22, meres Fig. 23, proctus Fig. 19, pudica Fig. 21.

vernana p. 346 (Central-America).

voltumna **Druce,** Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 309 ♂ (Amazons, Pará).

zurcheri **Druce,** Biol. Centr.-Amer. Heter. II p. 344 Abb. Taf. LXXI Fig. 18.

Cosmotriche *brachycera* **Lower,** Trans. Roy. Soc. S. Austral. vol. XXI p. 50 (Austral.).

Cossus cossus L. **von Hormuzaki** p. 322.

arundinis H. Beiträge zur Lebensweise, **Hiller, Albert,** Societ. Entom. 1. Jhg. 1886, p. 115—116.

iranicus **Austaut**, Naturaliste, 1897 p. 44 (Persien).

ligniperda. Mandibular glands. **Henseval**, **Maurice**, Ausz. in: Journ. Roy. Micr. Soc. London, 1897 P. 2 p. 119.

— der Weidenbohrer im Hemde. **Tyrankiewicz, A.**, Insektenbörse, 14. Jhg. p. 172.

— (Drüse, Eigenschaften des Sekrets u. s. w. siehe **Henseval.**

vicarius **Alphéraky** giebt eine Abbildung desselben in: Romanoff, Mém. T. IX Taf. XI Fig. 3.

Cratoplastis romula **Druce**, Biol. Centr.-Amer. Heter. II p. 356 Abb. Taf. LXXII Fig. 22.

Crateronyx dumi L. **von Hormuzaki** p. 329.

— **Abendroth, L.**, Societ. Entom. 1. Jahrg. 1886 p. 52—53. — Desgl. **Mische**, t. c. p. 149.

taraxaci. Ein Beitrag zur Aufzucht. **Doleschall, H.**, t. c. p. 155.

Crinala *floresiana* **Rothschild, Walter**, Nov. Zool. Tring. IV p. 312 ♂ ♀ (Stimmt in der Färbung fast genau mit scrobigera albomarginata überein; aber das Geäder ist wie bei Crinala, ausgenommen, „vein 10 of the forewing is very shortly stalked with 8 and 9 in ♀, while in ♂ it arise from the areole"). (S. Flores).

Ctenocampa processionea L. p. 493 des vor. Berichts oben muss heissen Cnethocampa processionea L.

Ctenucha **Druce**, Biol. Centr.-Amer. Heter. II p. 360.

affinis p. 360 Abb. Taf. LXXIII Fig. 3, azteca Fig. 2;

(?) dolens p. 360 Abb. Fig. 4 (Mexiko).

Culama caliginosa (= rhytiphorus Low.) **Lower**, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales ser. 2 12 (22) p. 28.

Cyana *catorhoda* **Hampson**, Journ. Bomb. Soc. XI p. 296, *khasiana* p. 296, *watsoni* p. 296 (sämmtl. aus Indien).

Cyclura nov. gen. Drepanulidarum **Warren**, Nov. Zool. Tring. IV p. 14, *excisa* p. 14 ♂ (Penungah, N. E. Borneo).

Cycnia *lephassa* **Druce**, Biol. Centr.-Amer. Heter. II p. 393 Abb. Taf. LXXVII Fig. 10 (Mexico).

melanogastra **Holland** (in Smith, A. Donaldson siehe p. 609 dieses Berichts) p. 410 Abb. Taf. Fig. 10.

raspa **Druce**, Biol. Centr.-Amer. Heter. II p. 393 Abb. Taf. LXXVIII Fig. 11.

Cydosia *phaedra* **Druce**, t. c. p. 402 Abb. Taf. LXXVIII Fig. 16.

westwoodi = nom. nov. für nobilitella Westw. p. 402 (Central America).

Cymatophora Tr. (3 Art.) **von Hormuzaki** p. 340.

Dalaca *cretata* **Distant**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 211 (Transvaal, Pretoria).

Darala varia (Syn.) **Lower**, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, ser. 2 12 (22) p. 28.

Dasychira Steph. (4 Art.) **von Hormuzaki** p. 324—325.

extatura **Distant**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 203 (Transvaal).

extorta p. 203 (Transvaal, Pretoria).

Rendalli p. 203 (Transvaal, Barberton).

pudibunda. Ueber die Verheerungen des Buchenspinners D. pudibunda auf der Insel Rügen. Nach amtlichen Quellen bearbeitet. Societ. Entom. 2. Jhg. 1887 p. 30, 33—34, 45.

— aberr. concolor Stgr. **Voelschow, A.** Societ. Entom. 8. Jhg. 1893 p. 50—51.

Dasychira *suarezia* **Mabille,** Ann. Soc. Entom. France 1897 p. 222 ♂ (Diégo Suarez auf dem Ambre Gebirge), *ochroderoea* p. 223 ♀ (Madagascar: Diégo Suarez).

Datana perspicua Gr. and Rob (var. mesillae) **Cockerell, T. D. A.**, Psyche, vol. 8 No. 251 p. 41.

Demas coryli. Lepidopterologische Notiz. **Ficke, H.**, Societ. Entom 3. Jahrg. 1888 p. 5.

Dendrolimus fasciatellus (Mén.). Ueber den anatomischen Befund eines Zwitters von Dendrolimus fasciatellus Mén. **Stadelmann,** Sitzungsber. Ges. Naturf. Fr. Berlin 1897 No. 8 p. 135—137.

cuneata (verwandt mit D. aculeata Walk. unterschieden durch: the different direction of the postmedial linear fascia der Vorderflg.) **Distant,** Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 207 (Transvaal, Lydenburg District).

gemmata (sehr nahe verwandt mit D. protracta Herr.-Schäff.) p. 207 (Transvaal, Lydenburg D.)

Desmeocraea *hierax* **Distant,** Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 204 ♂ (Transvaal, Pretoria, Lydenburg District).

vernalis p. 205 ♂ (Transvaal, Barberton).

Desmidocnemis *espia* **Dognin,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 24 ♂ (Loja).

Dicranura bifida, Zwitter. The Entomologist, vol. 30 p. 295—296.

vinula (Drüsen) Ausführlicheres unter **Distant.** — Siehe auch Harpyia.

Didaga *rufidisca* **Hampson,** Journ. Bomb. Soc. XI p. 439 (Indien).

Dipriodonta nov. gen. Drepanulidarum **Warren.** Nov. Zool. Tring IV p. 14, *sericea* p. 14 (Khasias).

Dirphia *maeonia* **Druce,** Biol. Centr.-Amer. Heter. II p. 426 Abb. Taf. LXXXV Fig. 3 (Mexico).

Dissoprumna nov. gen. Uraniidarum (Type: D. erycinaria Guen.) **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 22.

Doratiphora *brachyopa* **Lower,** Proc. Linn. Soc. N. S. Wales ser. 2 12 (22) p. 10 (Cairns, Queensland).

Doratifera vulnerans (Biologie) **Froggat,** Agricultural Gazette of N. South Wales, 1897 p. 44 nebst Abb.

Drepana Schrk. (4 Art.) **von Hormuzaki** p. 332—333.

(Syn. verschiedener Arten) **Hampson,** Journ. Bomb. Soc. vol. XI p. 288.

forata **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 15 ♂ (Madagascar).

Drynobia melagona Borkh. **von Hormuzaki** p. 338.

Dycladia. **Druce,** Biol. Centr.-Amer. Heter. II p. 346—348.

demona p. 347 Abb. Taf. LXXI Fig. 29 (Mexico), ladan Abb. Taf. LXXII Fig. 2, lydia Abb. Taf. LXXI Fig. 25, *mora* p. 348 Abb. Taf. LXXII Fig. 8 (Panama).

(?) pelopia **Druce,** Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 303 ♂ (Panama, Chiriqui).

pyrrha **Druce,** Biol. Centr.-Amer. Heter. II Abb. Taf. LXXI Fig. 27, thera ibid. Fig. 26.

Eacles arva **Druce,** t. c. Abb. Taf. LXXX Fig. 4, azteca ibid. Fig. 1, masoni

Abb. Taf. LXXIX Fig. 9, ormondei Fig. 10, splendens Abb. Taf. LXXIX Fig. 11.

Eacles eminens siehe **Dognin, P.**, Lépidoptère nouveaux.

Earias clorana L. **von Hormuzaki** p. 312.

insulana. Ravages causés par l' E. insulana. **Griller, Ch.,** Rovart. Lapok, T. 1 1884 p. 188 p. XXV.

Echedorus *phyllius* **Druce**, t. c. p. 440 Abb. Taf. LXXXVII Fig. 21 (Mexico).

Emydia var. candida. Zur Fortpflanzung von . . . . **Ficke, H.,** Societ. Entom. 3. Jhg. 1888 p. 82—83.

melanoptera. Ist E. melanoptera Spielart, Varietät oder Abart, Aberration? **Strohmayer,** Societ. Entom. 9. Jhg. 1894 p. 73.

striata L. **von Hormuzaki** p. 316.

striata var. melanoptera **Doleschall, H.,** Societ. Entom. 9. Jhg. 1894 p. 139.

Endromis versicolora L. **von Hormuzaki** p. 331.

— Zwei merkwürdige Fälle von Parasitismus bei . . . . **Frings, Carl,** Societ. Entom. 11. Jhg. 1897 p. 171—172.

— — Einiges über unregelmässige Entwicklung von . . . . **Frosch, L.,** Societ. Entom. 9. Jhg. 1895 p. 148—149.

— — Hermaphrodit. **Rühl, Fritz,** Societ. Entom. 6. Jhg. 1891 p. 98—99.

Ecpantheria trebula **Druce**, t. c. p. 376 Abb. Taf. LXXV Fig. 1.

Ephialtias **Druce**, t. c. p. 405, coatepeca p. 405 Abb. Taf. LXXVIII Fig. 24, *peba* p. 405 Fig. 23, *superba* p. 405 Abb. Fig. 21 (Panama).

Epichnopteryx pulla Esp. **von Hormuzaki** p. 323.

Epicopia hainesii Holl. **Leech,** Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19, p. 181 nebst *var. sinicaria* nov. (scheint das blasse ♀ von Papilio mencius nachzuahmen) p. 181 (Japan, Centr. China), philenora p. 181.

Epiphora *Marwitzi* eine neue afrikanische Saturnide, (steht E. Bauhiniae am nächsten) **Weymer,** Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 33—36 ♀ (Kilimandscharo). — Von den 4 bek. Arten Mythimnia Westw., Bauhiniae Guér., ettbarinus Butl. und perspicuus Butl. verschieden durch das Fehlen der weissen Querbinden vor und hinter dem Glasfleck der Vrdrflg., von der 2. und 3. ausserdem durch das Fehlen des grossen weissen Feldes auf dem Innenrande der Vrdrflg.).

Episteme *heydeni* (der Ag. doleschalli Felder, sowie der Eusemia milionata Swinhoe nahe verwandt) **Pagenstecher,** Abhandlgn. Senckenberg. naturf. Gesellsch. 23. Bd. p. 431 Abb. Taf. XIX Fig. 7 (Celebes, Minahassa).

sumbana (ähnelt sehr der E. adulatrix von N. Indien) **Rothschild, Walter,** Nov. Zool. Tring. IV p. 310 ♂ (Sumba). — Das Vorkommen dieser Form in der malayischen Subregion ist bemerkenswerth, sie war bisher nur vom Festlande bekannt.

westwoodi nom. nov. für Eusemia maculatrix Westw. (1848 nec Westw. 1841) **Kirby,** Handbook to the Order of Lepidoptera vol. III p. 65.

Eriocampa adumbrata Klg. Erfahrungen über die Vertilgung von . . . **Hirt, . .** Societ. Entom. 6. Jhg. 1891 p. 107—108.

— Schädigungen an Kirschen-, Birnen- und Pflaumenbäumen durch E. adumbrata Klg. **Rudow, F.,** Societ. Entom. 5. Jhg. 1890 p. 140—141.

Eucereon **Druce**, Biol. Centr.-Amer. Heter. II p. 363—364,

amadis Abb. Taf. LXXIII Fig. 10, darantasia Fig. 12,

demonis Fig. 15, minutum Fig. 7,
myrtusa Fig. 14, patrona Fig. 13, pometina Fig. 11,
promathides Fig. 6, rububa Fig. 17.
zizana (vom Aussehen der E. discolor Wlk.). **Dognin**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 24 ♂ (Loja).

Euchaetes eglenensis (Biologie) **Dyar**, Psyche, vol. VIII p. 70.
pelopea **Druce**, Biol. Centr.-Amer. Heter. II p. 393 Abb. Taf. LXXVII Fig. 8 (Mexico).

Euchelia jacobeae L. **von Hormuzaki** p. 316.

Euchera? *nana* **Warren**, Nov. Zool. Tring. IV p. 15 ♂ ♀ (Japan), *sericea* p. 15 ♂ (Kina Balu, N. Borneo).

Euclea delphinii (Biologie) **Dyar**, Journ. New York Entom. Soc. vol. V p. 57 Abb. Taf. III.
indetermina (Biologie) **Dyar**, Journ. New York Soc. vol. V p. 10 Abb. Taf. II.

Eucyane *albimacula* (E. arcei ♀ Druce) **Druce**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 304 (Centr. America).
arcaei **Druce**, Biol. Centr.-Amer. Heter. II p. 208 Abb. Taf. LXXVI Fig. 12
cerealia **Druce**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 304 ♂ (Ecuador).
lysimachides (verw. mit E. phoenicides Druce von Mexiko) p. 394 ♂.

Eudule **Druce**, Biol. Centr.-Amer. Heter. II p. 403,
daxata Abb. Taf. LXXVIII Fig. 17, rhotana Fig. 18.

Eugoa *multistrigata* **Hampson**, Journ. Bomb. Soc. vol. XI p. 439, *ochrivena* p. 439. (Indien).

Euhampsonia nov. gen. **Dyar**, Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 16.

Euleucophaeus *lares* **Druce**, Biol. Centr.-Amer. Heter. II p. 420 Abb. Taf. LXXXII Fig. 3, *lex* p. 420 Abb. Fig. 4, *mania* p. 420 Fig. 5 u. 6, *nitria* p 421 Abb. Fig. 9, *norba* p. 420 Abb. Fig. 7 u. 8, *numa* p. 421 Abb. Fig. 7 u. 8. (Sämmtlich aus Mexico).

Eunomia *nicippe* (verwandt mit E. eone Hübn.) **Druce**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20. p. 303 ♂ (Peru).

Euphalacra nov. gen. Drepanulidarum (Phalacra edentata Hmpsn. hat ein ähnliches Geäder, aber es ist nichts über gesägte Antennen der ♀ gesagt), **Warren**, Novit. Zool. Tring. IV p. 195, nigridorsata p. 196 ♂ ♀ Abb. Taf. V Fig. 13 ♂ ♀ (Khasias).

Euphanessa pauper **Druce**, Biol. Centr.-Amer. Heter. II Abb. Taf. LXXVIII Fig. 20.

Euplexidia nov. gen Notodontinarum. **Swinhoe**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 165, *noctuiformis* Swinh. MS. p. 165 ♂ (Cherra Punji).

Euproctis *atripuncta* **Hampson**, Journ. Bomb. Soc. vol. XI p. 295, *bidentata* p. 296, *endoplagia* p. 295, *olivata* p. 295 (alle drei aus Indien).
torrida **Distant**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 202 (Transvaal, Pretoria).
xanthopera **Hampson**, Journ. Bomb. Soc. vol. XI p. 295 (Indien).
chrysorrhoea. The Brown-Tailed Moth. **W. F. F.**, Amer. Naturalist, vol. 31 Sept. p. 817—818.

Eupyra *Pinocha* (steht neben E. bacchans Schs. von Peru) **Dognin**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 22 ♂ (Loja).
dorata (Vom Aussehen der E. albocincta, steht zwischen Sarama Dognin und cephalena Druce) p. 23 ♂ (Loja).

regalis H. Sch. var. *4-punctata* n. var p. 23 ♂ (Loja).

Eustixia minima **Druce**, Biol. Centr.-Amer. Heter. II Abb. Taf. LXXXVIII Fig. 22.

Euthisanothia *lycaon* **Druce**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 300 ♂ (Ecuador, Sarayacu).

Eutricha **Druce**, Biol. Centr.-Amer. Heter. II p. 429.
conradti Abb. Taf. LXXXV Fig. 9, crossaca ibid. Fig. 6,
denda Fig. 10, *nox* Abb. Fig. 8 (Panama).

Evius walkeri **Druce**, t. c. p. 365 Abb. Taf. LXXIII Fig. 21.

Fumea Hb. (4 Art.) **von Hormuzaki** p. 323.

Gampona *punctivena* **Hampson**, Journ. Bomb. Soc. XI p. 297 (Indien).

Gargetta *punctifascia* **Hampson**, t. c p. 281 (Indien).

Gasina **Druce**, Biol. Centr.-Amer. Heter. II p. 431—432, agesistrata Abb. Taf. LXXXVI Fig. 9 u. 10, agdamea Fig. 7 u. 8, lapena Fig. 13, radiata Fig. 6, trugillo Fig. 11 u. 12.
tympania p. 431 Abb. Fig. 4 (Mexico).

Gingla aequalis **Druce**, Biol. Centr.-Amer. Heter. II p. 393 Abb. Taf. LXXVII Fig. 13.

Gluphisia crenata Esp. **von Hormuzaki** p. 338.

Gloveria *edwardsi* **Druce**, t. c. p. 428 (Mexiko), venerabilis p. 428, Abb. Taf. LXXXV Fig. 7.

Gnophaela epicharis **Druce**, t. c. p. 388 Abb. Taf. LXXVII Fig. 1.
Steph. (2 Art.) **von Hormuzaki** p. 315—316.
(?) *argentata* (verwandt mit G. furcifasciata Butl. **Distant**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 199 (von Brit. Centr. Afr. Transvaal, Pretoria).

Gnophria rubricollis L. **Schröder, H.**, Societ. Entom. 7. Jhg. 1892 p. 43.

Gonimbrasia pygela Druce **Distant**, Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 19 p. 391.

Gonometa *cuprea* **Distant**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 209 ♀ (Transvaal, Lydenburg District).

Gonophora derasa L. **von Hormuzaki** p. 339—340.

Graphea marmorea **Druce**, Biol. Centr.-Amer. Heter. II Abb. Taf. LXXV Fig. 20.

Gymnelia *dexamene* **Druce**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 302 ♀ (Brasil.), *cuma* p. 302 ♂ (Colombia, St. Martin, Lanos of Rio Meta).

Gymnopoda mecrida **Druce**, Biol. Centr.-Amer. Heter. II p. 342 Abb. Taf. LXXI Fig. 12.

Gynaephora groenlandica (Raupe) **Dyar**, Psyche vol. VIII p. 153. — rosii (Raupe) p. 153.

Haematerion *melanobasis* **Druce**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 304 ♂ (S. Brasil).

Halisidota. **Druce**, Biol. Centr.-Amer. Heter. II p. 372.
cedon Taf. LXXIV Fig. 11 (Panama), *(?) eurygania* Abb. Fig. 14 (Panama), jalapa Fig. 12, labaca Fig. 9, semirufa Fig. 10.

Haploa fulvicosta (Raupe, ♂-Geschlechtsorgan, Variation derselben) **Dyar**, Canad. Entomologist, vol. XXIX p. 97—100, nebst Abb. Taf. IV.

Haplomiresa nov. gen. (Von allen bekannten Limacodiden sich sofort dadurch unterscheidend, dass die Rippen 7—9 der Vorderfl. alle einfach aus der Spitze der Mittelzelle entspringen, wodurch die Flügel nur mit 11 Rippen versehen werden) **Aurivillius**, Entom. Tidskr. 18. Årg. p. 222.

sjöstedti p. 222 ♀ (Kamerun. — Von Sjöstedt aus einer dornigen Raupe gezogen).

Harpyia O. (5 Art.) **von Hormuzaki** p. 333—334.

fagi. La chenille de . . . Avec 6 Figg. **Poujade, G. A.**, Le Naturaliste 15. Ann. No. 145 p. 68—69.

vinula L. siehe **Portschinsky**, ferner **Rühl, Fritz**. Societ. Entom. 3. Jhg. 1888 p. 178.

— Mittheilungen über die Eiablage. **(Rühl, Fritz)**, t. c. p. 37.

Harrisina coracina. Note on . . . **Cockerell, T. D. A.**, Psyche, Vol. 8 No. 257 p. 120.

Hectobrocha pentacyma Meyr. (= multilinea Luc.) **Lower,** Proc. Linn. Soc. New S. Wales ser. 2 12 (22) p. 28.

Heliura pyrrhosoma **Druce**, Biol. Centr.-Amer. Heter. II p. 354 Abb. Taf. LXXII Fig. 19.

Hemerocampa nov. gen. (Notolophus ex parte) **Dyar**, Canad. Entom. vol. XXIX p. 13.

Hemileuca neumoegeni (Raupe) **Dyar**, Psyche vol. 8 p. 151.

Hemilipia nov. subg. von Acanthopsyche **Hampson,** Journ. Bomb. Soc. XI p. 285.

Heniocha dyops Mass. u. Weym. **Distant,** Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 19 p. 394.

marnois Rogenh. nach der Beschreibung eine Variation von H. dyops? p. 394, bioculata Aur. syn. den vorigen? p. 394.

Hepialus Fabr. (4 Art.) **von Hormuzaki** p. 321—322.

crux Fabr. = Hepialus sylvinus L. **Aurivillius,** Entom. Tidskr. 18. Årg. p. 158.

lupulinus larvae mit Cordyceps entomorrhiza (Dickson) siehe **Theobald, F. V.** Allgemeines, p. 60 dieses Berichts.

— var.? (et ab.?) Dacicus. Une nouvelle variété de Lupulinus. Societ. Entom. 8. Jhg. 1893 p. 44.

macilentus *var. nov. gerda* **Staudinger,** Iris, Dresden X p. 328.

sylvinus L. **Egger, H.** Societ. Entom. 2. Jhg. 1887 p. 122.

vellela. **Jehn, H.** Societ. Entom. 2. Jhg. 1887 p. 92.

virescens. Développement d'une chenille de bois. Avec 1 Fig. Le Naturaliste 12. Ann. No. 88, p. 255. — Aus Scientific American.

Heraclea rodriguezi **Druce**, Biol. Centr.-Amer. Heter. II p. 392 Abb. Taf. LXXII Fig. 12.

Herpa *eupoma* (sieht wie eine Soritia aus, aber hat das Geäder von Herpa, „the origin of veins 7 and 9 being more separated than usual in the genus") **Swinhoe,** Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 166 ♂ (Jaintia Hills).

Heterocampa *? podrida* **Dognin**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 26 ♂ (Loja).

Heterogenea limacodes Hufn. **von Hormuzaki** p. 322.

Heterusia *angustipennis* **Röber,** Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 6 ♀ (West-Java, Gede-Gebirge 4000′).

Himantopterus *fulveolans* **Mabille**, Ann. Soc. Entom. France, 1897 p. 221 ♂ (Central-Afrika).

Hippocritidae (Arctiidae) Uebersicht über die Gattungen u. s. w. **Dyar**, Canadian Entomologist, vol. XXIX p. 209—217.

Holcocerus *persicus* **Austaut**, Naturaliste, 1897 p. 45 (Persien), marmoratus p. 45 (Persien), *strigatus* p. 45 (Persien).

strioliger **Alphéraky,** Romanoff Mém. Lép. T. IX p. 199 Abb. Taf. VII Fig. 2, volgensis p. 199 Abb. Taf. VII Fig. 1.

Homoeocera *pelor* **Druce**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 302 ♂ (Ecuador, Sarayacu).
rodriguezi **Druce**, Biol. Centr.-Amer Heter. II p. 340 Abb. Taf. LXXI Fig. 5.
sahacon p. 340 Abb. ibid. Fig. 8, samina p. 340 Abb. ibid. Fig. 9.
tarapotensis **Druce**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 302 ♂ (Peru, Tarapoto).

Hoplarctia (?) *nodeva* **Druce**, Biol. Centr.-Amer. Heter. II p. 392 Abb. Taf. LXXVII Fig. 15 (Mexico).

Hyaleucerea vulnerata **Druce**, t. c. Abb. Taf. LXXIII Fig. 16.

Hybocampa milhauseri Fabr. **von Hormuzaki** p. 334. — Ferner **Jänichen, R.**, Insektenbörse 14. Jhg. p. 3—4, 8—9, 14, 21—22 (Aufsuchen, Aufzucht, Biologie u. s. w.).

Hydrias **Druce**, t. c. p. 433—435.
castalia p. 433 Abb. Taf. LXXXVI Fig. 17 (Centr.-America).
cercina p. 434 Fig. 21 (Centr.-Am.). — *certima* p. 433 Fig. 19 (Centr.-Am.).
charax p. 434 Fig. 20 (Centr.-Am.). — *corcyra* p. 433 Fig. 18 (Centr.-Am.).
deceana Fig. 14. — deformis Fig. 16.
infernalis Abb. Taf. LXXXVII Fig. 2 u. 3. — lacenia Taf. LXXXVI Fig. 22—23.
lyso p. 435 Abb. Taf. LXXXVII Fig. 4 (Centr.-America). — praxithea Abb. Taf. LXXXVII Fig. 1.
zurcheri p. 433 Abb. Taf. LXXXVI Fig. 15 (Centr.-Am.).

Hylophila *buddhae* **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lép. T. IX p. 132 Abb. Taf. IX Fig. 8 (Sé-Tschouen).
prasinana **von Hormuzaki** p. 312.

Hyperaeschra *trichosticha* **Hampson**, Journ. Bomb. Soc. vol. XI p. 283 (Indien).

Hyperchiria io. Ueber die Erziehung von H. io. **Walther, Ernst**, Societ. Entom. 2. Jhg. 1887 p. 130—131.

Hypogymnidae (Uebersicht über die Gattungen etc.) **Dyar**, Canad. Entom. vol. XXIX p. 12—16.
jordania **Staudinger**, Iris, Dresden X p. 272 Abb. Taf. IX Fig. 12 (Palaestina).
herzi **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lép. T. IX Abb. Taf. VII Fig. 4.
sibirica **Alphéraky**, t. c. Abb. Taf. XI Fig. 5.
turcomanica **Alphéraky**, t. c. Abb. Taf. VII Fig. 3.
vaulogeri **Staudinger**, Iris, Dresden X p. 155 Abb. Taf. V Fig. 13 (Algier).

Hypopta Bertholdi Grote. Description of the larva. Psyche, Vol. 8 No. 249 p. 10—11. — Some facts of the Life History. **Rivers, J. J.**, t. c. p. 10.

Idalus alba **Druce**, Biol. Centr.-Amer. Heter. II p. 366, Abb. Taf. LXXIII Fig. 22, dares ibid. Fig. 23, herois ibid. Fig. 20.

Ilipa unxa **Druce**, t. c. p. 346 Abb. Taf. LXXI Fig. 24.

Immetalia meeki *huonis subsp.* nov. **Rothschild**, Nov. Zool. Tring. IV p. 184 ♂♀ (Simbang, near Finchhafen, Huon Golfe, German New Guinea).

Jana *tripunctata* (Spitze der Vorderflg. scharf, fast rechtwinklig, nicht ausgezogen wie bei J. preciosa. Oberseits mit derselben fast übereinstimmend, aber durch die drei scharf hervortretenden schwarzen Punkte am Ende der Mittelzelle der Vorderflg. und die schwarzen Schulterflecke charakterisirt. Unterschieden von J. rhodoptera durch die schwarzen Schulterflecke, die einfachen Querlinien der Vorderfl., die breite schattenähnliche Querbinde der Hinterflg. Von allen Arten der Gattung Jana durch die einfarbige ganz unbezeichnete Unterseite beider Flügel abweichend). **Aurivillius**, Entom. Tidskr. 18. Årg. p. 221 ♀ (Nyassaland).

Josia *gigantea* **Druce**, Biol. Centr.-Amer. Heter. II p. 406 Abb. Taf. LXXVIII Fig. 25 (Panama).

Kerala *dorsoviridis* **Hampson**, Journ. Bomb. Soc vol. XI p. 297 (Indien).

Lacipa *gemmata* **Distant**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 200 (Transvaal, Pretoria). *diffusa* p. 200 (Transvaal, Pienaars River), *sexpunctata* (verwandt mit L. quadripunctata Dewitz) p. 201 (Transvaal, Pretoria).

Laelia coenosa Hb. **von Hormuzaki** p. 325.

diaphanella **Mabille**, Ann. Soc. Entom. France 1897 p. 223 (Madagascar, Diégo-Suarez). — *leucolepis* p. 223 (Centralafrika).

municipalis **Distant**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 200 (Transvaal, Pretoria).

masa **Druce**, Biol. Centr.-Amer. Heter. II p. 341 Abb. Taf. LXXI Fig. 10.

Mosca (Geäder der Haematica Perty) **Dognin**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 24 (Loja).

nox **Druce**, Biol. Centr.-Amer. Heter. II p. 341 Abb. Taf. LXXI Fig. 11.

Laemocharis *clusia* **Druce**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 303♂ (Amazons, Maranham).

Lagoa pyridifera (Raupe) **Grote**, Jorn. N. York Entom. Soc. V p. 160.

Laria nigrum Müll. **von Hormuzaki** p. 326.

Lasiocampa Latr. (8 Art.) **von Hormuzaki** p. 329—331.

fasciatella, eine neue Raupe mit Brennhaaren. **Gauckler, H.**, Insektenbörse, 14. Jhg. p. 261—262.

— Zucht. **Frings, Carl**, Societ. Entom. 11. Jhg. 1896 p. 83—84.

ilicifolia L. siehe **Portschinsky**.

populifolia **Isemann, Stephan**. Insektenbörse 14. Jhg. p. 86, 92—93.

— var. aestiva. **Breit, Julius**, Societ. Entom. 9. Jhg. 1894 p. 26—27.

— S. V. Zur Lebensweise der Raupen. **Dornbach, Carl**, Societ. Entom. 1. Jhg. 1886 p. 19—20.

— (Esp.). Einiges über die Pappelglucke. **Richter, G.**, Korr.-Bl. Entom. Ver. Halle 1. Jhg. p. 58—59.

— Esp. Die Pappelglucke und ihre Varietät aestiva. **Kunkel, Wilh.**, Entom. Jahrb. Krancher 7. Jahrg. p. 189—190.

pini **Gauckler, H.**, Societ. Entom. 3. Jhg. 1889 p. 147.

— var. montana. Biologisches. **Himmel, K.**, Societ. Entom. 5. Jahrg. 1890 p. 29.

— Die Verheerungen von L. pini im Jahre 1895/96 in den Waldungen des königl. bayr. Forstamtes Landstuhl bei Speyer in der Pfalz. Nach amtl. Mittheilungen von **H. Gauckler**, Insektenbörse, 14. Jahrg. p. 49 bis 50. — Aufzählung der in den Raupen schmarotzenden Schlupfwespen.

— Zwitter. **Rühl, Fritz**, Societ. Entom. 3. Jhg. 1888 p. 69.

potatoria ohne Ueberwinterung der Raupen. **Jaenichen, R.** I. Insektenbörse 14. Jhg. p. 182—183. — II. p. 189—190, 195—196.

quercifolia L. Riesenexemplar von Raupe (155 mm lang), desgl. auch von Schmetterlingen. **Gauckler, H.**, Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. p. 143.

— **Pincitore, Marott Giac.**, Boll. Natural. Coll. (Riv. Ital. Sc. Nat. Siena) Ann. 17 No. 10 p. 124.

— L. Développement des ailes. **Pictet, Arn**, Arch. Sc. phys.-nat. Genève (4) T. 3 No. 1 p. 61—63.

trifolii und var. medicaginis. **Rühl, Fritz,** Societ. Entom. 8. Jahrg. 1893 p. 37, 44—45.

Latoia *bimaculata* **Snellen,** Tijdschr. Entom. vol. XL p. 150 Abb. Taf. VI Fig. 6 (Java).

Leiosoma *buprasium* **Druce**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 300 ♂ (Ecuador, Sarayacu).

Lerina incarnata **Druce,** Biol. Centr.-Amer. Heter. II Abb. Taf. LXXVII Fig. 14.

„Leptosoma" marginale Voll. und L. arcuatum Voll. zu den Chalcosiiden (!) gehörig. **Aurivillius,** Entom. Tidskr. 18. Årg. p. 220.

Leucoma salicis L. **von Hormuzaki** p. 326.

— in Saarburg im Elsass schädlich. **P.,** Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. p. 447.

Leucophobetron nov. gen. Limacodidarum (Type: L. argentiflua Geyer und L. argyrorrhoea Hb.) **Dyar,** Journ. New York Entom. Soc. V p. 122.

Liparis monacha. Ueber die Verheerungen derselben in Thüringen. Societ. Entom. 2. Jhg. 1887 p. 74—75, siehe auch Psilura.

salicis Dup. (Observations sur les parasites du . . . .) **Carpentier, L.,** Bull. Soc. Linn. Nord-France T. 10 1890/91 No. 213 p. 35—40.

salicis God. Le Bombyx du saule. Avec 2 Figg. **Pissot, E.,** Le Naturaliste 13. Ann. No. 99 p. 89—90.

Lithosia Fabr. (7 Art.) **von Hormuzaki** p. 314—315.

arideola Her. (für schwed. Fauna neu) **Andersson, Josef,** Entom. Tidskr. 18. Årg. p. 111.

coecina **Druce**, Biol. Centr.-Amer. Heter. II p. 401 Abb. Taf. LXXVIII Fig. 7 (Centr.-Amer.).

cytheraea p. 401 Abb. Taf. LXXVII Fig. 13.

grandella Fabr. (2) (Typ. fehlt) **Aurivillius** p. 169.

ragua p. 401 Abb. Taf. LXXVIII Fig. 12 (Central-Amerika).

subrosea **Mabille**, Ann. Soc. Entom. France 1897 p. 220 (Madagascar). — Wegen ihres Geäders eigentlich aus dieser Gattung auszuscheiden. Prabhasa steht sie noch ferner. (Charakter: elle a 11 nervures aux ailes supérieures: 3 et 4 sont sur une tige commune, 1 fortement courbée et très éloignée du bord interne. Une grande aréole est formée par 6 et 10 qui ne deviennent libres qu'après le milieu de l'aréole, 8 et 9 seules sont sur une longue tige commune naissant du sommet de l'aréole. Enfin 11 s'anastomose avec 12 qui est très longue.)

tyres **Druce** (wie vorher) p. 401 Abb. Taf. LXXVIII Fig. 14 (Centr.-Amer.), *ziza* p. 401 Fig. 11 (Centr.-Am.).

Lycomorpha pholus. The larva of . . . **Dyar, Harrison, G.,** Psyche, Vol. 8 No. 254 p. 82—83.

Loepa newara (Biologie) **Dudgeon**, Journ. Bomb. Soc. vol. IV p. 245.

Lonomia *aeneides* **Druce,** Biol. Centr.-Am. Heter. II p. 427 Abb. Taf. LXXXV Fig. 4. u. 5 (Panama).

Lophopteryx Steph. (3 Art.) **von Hormuzaki** p. 337.

camelina L. feeding on Wild Cherry. **Butler, W. E.,** The Entomologist vol. 30 p. 297.

— siehe **Portschinsky.**

carmelita. Einiges über den Fang und die Zucht. **Lauenroth, F.**, Societ. Entom. 3. Jhg. 1888 p. 9—10.

sieversi, ein seltener Schmetterling der europäischen Fauna in: Die Natur, 46. Bd. p. 82. — Fang bei Wagstadt in Oesterreichisch-Schlesien (24 Stück). Aufzucht. Kennel's Beschreibungen der Entwicklung.

— **Schellenberg, G.**, Mitth. Naturw. Ver. Troppau 3. Vereinsj. No. 5. p. 93—94.

Lycomorpha pholus (Raupe) **Dyar**, Psyche vol. 8 p. 82.

Lymantria *tessellata* **Distant**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 201 (Transvaal, Lydenburg District).

Macrocneme cinyrias **Druce**, Biol. Centr.-Amer. Heter. II p. 337 Abb. Taf. LXXI Fig. 4, hesione ibid. Fig. 3.

Macroplectra *apicalis* **Hampson**, Journ. Bomb. Soc. vol. XI p. 292 (Indien).

Megalopygidae (Charakt. etc.) **Dyar**, Canad. Entom. vol. XXIX p. 67.

Megalopyge crispata (Biologie) **Slingerland**, p. 1 nebst Abb. auf Taf. I.

Melalophidae. Revision siehe **Dyar**, Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 1—20.

Melanchroia monticola **Druce**, Biol. Centr.-Amer. Heter. II p. 408 Taf. LXXVIII Fig. 33 u. 34, phoebe ibid. Fig. 31 u. 32.

Metanastria *clementsii* **Schaus**, Bull. Amer. Mus. 1897 p. 325 (Sierra Leone).

Metastasia ossa **Druce**, Biol. Centr.-Amer. Heter. II Abb. Taf. LXXIII Fig. 1.

Metosamia godmani **Druce**, t. c. p. 424 Abb. Taf. LXXXIII Fig. 4, montezuma p. 424 Abb. Taf. LXXIV Fig. 3.

Micronia *fuscifimbria* **Warren**, Nov. Zool. Tring. IV p. 22 (Tenimber Islands), *pluviosa* p. 22 ♂♀ (♂ Penungah, ♀ Kina Balu, N. Borneo), *sinuosa* (von M. aculeata durch das Geäder verschieden) p. 23 ♂ (Palawan).

Miltochrista *mesortha* **Hampson**, Journ. Bomb. Soc. vol. XI p. 440 (Indien).

Mimeusemia *fruhstorferi* **Rothschild**, Nov. Zool. Tring IV p. 183 ♂ (Samanga, S.-Celebes). — sinkt zum Syn. von puciola herab. **Druce** t. c. p. 311. — Die für puciola von Druce gemachte Angabe: Philippine Isl. ist falsch.

lombokensis t. c. p. 310 ♂♀ nebst Abb Taf. VII Fig. 7 (Sapit, Lombok 2000′).

Napata guatemalena **Druce**, Biol. Centr.-Amer. Heter. II p. 351 Abb. Tf. LXXII Fig. 6.

Narosa *endodonta* **Hampson**, Journ. Bomb. Soc. XI p. 294 (Indien).

pachycera p. 294 (Indien).

Natada *acatharta* **Hampson**, t. c. p. 292 (Indien).

Nemeophila Steph. (2 Art.) **von Hormuzaki** p. 316—317.

plantaginis. Variety of . . . . **Morris, J. B.**, The Entomologist, vol. 30 p. 267.

— ab. flava (Kil.). **Selmons, G. C. M.**, Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. p. 345—346.

— Ueber die Raupen von . . . . **Rühl, Fritz**, Societ. Entom. 3. Jhg. 1888 p. 110.

— var. **Tutt**, Proc. Entom. Soc. London 1897 p. XLVIII.

— ab. flava (Kil.) **Selmons, G. C. M.**, Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. No. 22 p. 345—346.

metelkana Ld. La biologie de . . . . **Vàngel, E.**, Rovart. Lapok, T. 3 1886 p. 123—125, p. XVIII.

Neoreta nov. gen. Drepanulidarum (für die Arten der Section II A von Oreta nämlich: O. griseotincta Hmpsn., hyalodisca Hmpsn. und olga Swinh. —

Oreta und Cobanilla unterscheiden sich von ihr durch: palpi more largely developed and upturned in front of face) **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 378 (Khasia Hills), olga Swinh, Beschr. des ♀.

Neotrichura penates **Druce**, Biol. Centr.-Amer. Heter. II p. 350 Abb. Taf. LXXII Fig. 10.

Neritos **Druce**, t. c. p. 367 u. 368, amastris Abb. Taf. LXXIII Fig. 26, cotes Fig. 24, flavoroseus Fig. 25, samos Abb. Taf. LXXIV Fig. 1, tipolis Fig. 24.

Nidara nov. gen. Drepanulidarum (Ailes entières. Palpes très réduits, presque atrophiés, Pas de trompe. Antennes pectinées d'un seul côté, à lames croissant jusqu'au milieu de l'antenne et décroissant ensuite jusqu' au bout. — Aux ailes inférieures, 8 soudée avec 7 et ne se séparant que bien an dessus de la cellule, 6 naissant de 7 bien au dessous de cette bifurcation. Discocellulaire insérée sur 6 vers son milieu, 4 et 5 très rapprochées et naissant de l'angle inférieur de la cellule. Steht in der Nähe von Cilix) **Mabille,** Ann. Soc. Entom. France 1897 p. 222 (Madagascar: Diégo-Suarez).

Nola Leach (5 Arten) **von Hormuzaki** p. 313.

(?) *apera* **Druce**, Biol. Centr.-Amer. Heter. II p. 404 (Mexico), *cernitis* p. 404 Abb. Taf. LXXVII Fig. 19 (Mexico).

flexilineata **Hampson**, Journ. Bomb. Soc. vol. XI p. 440 (Indien), *lunisigna* p. 441 (Indien).

trocha (steht neben N. melicerta Druce) **Dognin,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 26 ♀ (Loja).

Notodonta O. (10 Art.) **von Hormuzaki** p. 335—336.

brunneomixta (nähert sich der Gattung Hapygia Moore, aber der Flügelschnitt ist ein anderer) **Mabille**, Ann. Soc. Entom. France 1897 p. 221 ♀ (Centralafrika).

dictaea L. (tremulae Cl.). Das Hervortreten einer Samenschnur bei einer N. dictaea L. Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. No. 27 p. 429—430.

nigroramosa **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lép. IX Abb. Taf. VII Fig. 1.

tremula Cl. und N. dictaeoides Esp. **Salen, Eug.**, Societ. Entom. 1. Jahrg. 1887 p. 180—181.

Notodontineae siehe **Grote**.

Nudaria mundana L. **von Hormuzaki** p. 313.

Nudaurelia *rendalli* (entfernt verwandt mit Antheraea anna Maas. & Weym.) **Rothschild,** Nov. Zool. Tring IV p. 182 ♀ (Zomba, Upper Shiré R., Brit. C. Africa 3000′).

Nyctemera consobrina Hopffer **Pagenstecher,** Abhandlg. Senckenb. naturf. Ges. 23. Bd. p. 440 Abb. Taf. XVIII Fig. 4 (Celebes).

macklotti Vollenhoven p. 440 Abb. Taf. XVIII Fig. 5 (Celebes).

fasciata (erinnert an die indische N. scalarium Voll. und ist wohl die einzige afr. Art, bei der die Flügel die eigenartigen weissen Flecke zeigen) **Aurivillius,** Entom. Tidskr. 18. Årg. p. 220 ♀ nebst Abb. (Nyassaland).

plagiata Walk. schon 1788 von Schaller als Phalaena adversata beschrieben. **Aurivillius,** t. c. p. 220.

Oberthüria siehe Geometridae.

Ocha **Druce**, Biol. Centr.-Amer. Heter. II p. 435—436.

albula p. 436 Abb. Taf. LXXXVII Fig. 10 (Mexico), amisena ibid. Fig. 7, *libnites* p. 436 Fig. 8 (Mexico), macerra Fig. 5, marginata Fig. 6.

Ocneria H.-S. (2 Art.) **von Hormuzaki** p. 327.

detrita. Lebensweise und Zucht. **Brauner, S.**, Societ. Entom. 4. Jhg. 1889 p. 89.

dispar, Defoliation of Cork Trees in Tunis by O. disp. **Eaton, E. A.**, Entom. Monthly Mag. (2) Vol. 8 (33) July p. 150—151.

Cork Trees bei Ain Drahan in Khroumirie (Tunis). Von La Calla oder Tabarka aus zeigten die Abhänge von Djebel Bonouela und Kef el Kebaï weite Strecken entlang Quercus suber L., die von den Raupen der Ocneria dispar vollständig der Blätter beraubt waren, während Q. Mirbeckii Dur. verschont geblieben war.

— Eine zweite Generation. **Klooss, H.**, Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. No. 11 p. 175—176.

— Zur Biologie der O. disp. in Russland. **N. Kulagin**, op. cit. 2 Bd. No. 27 p. 418—420.

salicis, Note. **Laurent, J.**, Société d'étude des Sciences naturelles de Reims. VI, 3, 1897.

signatoria **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lép. T. IX Abb. Taf. VIII Fig. 5.

Odonestis *fossa* **Swinhoe**, Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 19 p. 410 ♂♀ (Jaintia Hills).

Odozana *metalica* (metallica?) **Dognin**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 243 (Ecuador).

Oenistis quadra in Co. Waterford. **Bonaparte-Wyse, L. H.**, The Irish Naturalist Vol. 6 No. 9 p. 252 (cf. **Flemyng, Will. W.** id. ibid. Oct. p. 282).

Oenotrus mamitus **Druce**, Biol. Centr.-Amer. Heter. II p. 407 Abb. Taf. LXXIII Fig. 26 u. 27, *orodes* p. 407 tab. cit. Fig. 30 (Mexico), splendens Fig. 28 u. 29.

Olceclostera amoria **Druce**, t. c. Abb. Taf. LXXVII Fig. 22, azteca Fig. 19.

Opharus *belus* **Druce**, t. c. Abb. Taf. LXXV Fig. 5 (Panama), *jacca* p. 382 tab. cit. Fig. 6, *linus* p. 382 Fig. 4, tristis Abb. ibid. Fig. 3.

Orgyia O. (3 Art.) **von Hormuzaki** p. 324.

bicolor **Warren**, Nov. Zool. Tring IV Fig. 16 ♀ (Gunong, Ijau, Malay Peninsula), *contracta* p. 16 ♂♀ (Warri, Niger C. P.).

coresia **Druce**, Biol. Centr.-Amer. Heter. II p. 412 Abb. Taf. LXXIX Fig. 8 (Mexico), falcata Abb. tab. cit. Fig. 7.

leucostigma. Additional Observations on the Parasites of . . . **Howard, L. O.**, 9. Ann. Meet. Econ. Entom. p. 15—17.

trigotephras **Clairville, E.**, Societ. Entom. 5. Jhg. 1891 p. 177.

Ormiscodes *manes* **Druce**, Biol. Centr.-Amer. Heter. II p. 426 Abb. Taf. LXXXV Fig. 2.

nora p. 425 Abb. tab. cit. Fig. 1 (Panama).

Orthia *volupia* (verwandt mit O. praefectus, deren Vorderflügel ganz schwarz) **Druce**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 299 ♂ (Ecuador, San Lusia).

elaphebolia (verwandt mit O. ecuadorina Westw., aber von derselben unterschieden durch ihr „entirely different shape of the yellow marking" der Hinterfl., ihr gelbes Halstheil und die gelben Abdominalseiten) p. 299 ♂ ♀ (Ecuador, Intaj).

Paraona *staudingeri* **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lép. T. IX p. 168 Abb. Taf. XII Fig. 8 (Korea).

Parasa chloris (Biologie u. Abb.) **Dyar**, Journ. N. York Entom. Soc. vol. V p. 61.

paeera **Hampson**, Journ. Bomb. Soc. XI p. 293 (Ceylon).

Parasyntomis (?) *aethiops* **Distant**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 16 (Transvaal, Zoutpansberg).

Parocneria nov. gen. (Type: detrita Esp.) **Dyar**, Canad. Entom. vol. XXXI p. 13.

Penthophora morio L. **von Hormuzaki** p. 323.

Pericopis *cotta* **Druce**, Biol. Centr.-Amer. Heter. II p. 385 Abb. Taf. LXXVI Fig. 9 (Panama).

cydon Abb. ibid. Fig. 14 u. 15.

eugenia **Druce**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 305 (East Peru).

gaumeri **Druce**, Biol. Centr.-Amer. Heter. II Abb. Taf. LXXVI Fig. 10 u. 11, montezuma Abb. Taf. LXXVII Fig. 25 und 26, praetides Abb. Taf. LXXVI Fig. 13.

Perophora *ventana* (vom Aussehen der bactreana Butl.) **Dognin**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 243 (Merida, Venezuela).

Phaegoptera **Druce**, Biol. Centr.-Amer. Heter. II p. 374—376, daraba Abb. Taf. LXXIV Fig. 15, hyalina ibid. Fig. 16, masoni Fig. 19, proba Fig. 20, rhoda Fig. 17, triphylia Fig. 18.

tumbilla (steht neben Leria Druce) **Dognin**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 25 ♂ (Loja).

Phaenarete diana **Druce**, Biol. Centr.-Amer. Heter. II p. 349 Abb. Taf. LXXII Fig. 1.

Phalacra *multilineata* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 16 (Khasia Hills).

Phalaenoides *Alluaudi* (ist keine wahre Eusemia, wegen seiner „grande aréole") **Mabille**, Ann. Soc. Entom. France 1897 p. 220 ♀ (Diégo-Suarez).

restrictus (Vertreter des Ph. megisto Boisd.) **Rothschild**, Nov. Zool. Tring IV p. 311 ♂ (Kinigunang, New Pommern).

Phalera bucephala L. **von Hormuzaki** p. 338. — siehe auch **Portschinsky**.

assimilis **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lép. T. IX Abb. Taf. XI Fig. 1.

Phallaria ophiusaria Gn. (= Smerinthus wayii (?) Tepp.) **Lower**, Proc. Linn. Soc. N. South Wales ser. 2 12 (22) p. 29.

Phasis *mardava* **Druce**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 300 (East Peru).

Pheia *Rica* (vom Aussehen der P. intensa Wlk.) **Dognin**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 24 ♂ (Loja).

Pheosia *centristicta* **Hampson**, Journ. Bomb. Soc. vol. XI p. 282, *pictibasis* p. 282 (beide aus Indien).

Phiala *incana* (offenbar der P. dasypoda Wallengr. ähnlich, aber sofort am gelben Abdomen zu erkennen) **Distant**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 205 (Transvaal, Pretoria).

polita (verwandt mit P. flavipennis) p. 206 ♂ (Transvaal, Barberton).

Philenora undulosa Walk. (= Termessa lyelliana Low.) **Lower**, Proc. Linn. Soc. N. South Wales ser. 2 12 (22) p. 27.

Phragmatobia albicosta **Druce**, Biol. Centr.-Amer. Heter. II p. 364 Abb. Taf. LXXIII Fig. 18.

Phragmatoecia *roborowskii* **Alphéraki**, Romanoff, Mém. Lép. T. IX Abb. Taf. XII Fig. 4 (Gobi), territa Abb. Taf. XII Fig. 4.

Pionia raca **Druce**, Biol. Centr.-Amer. Heter. II p. 356 Abb Taf. LXXII Fig. 18.

Platisamia cecropia **Frings**, Societ. Entom. XII p. 9.

Platypepria nov. gen. Arctiidarum (Type: P. virginalis Boisd.) **Dyar**, Canad. Entom. vol. XXIX p. 209, 215.

Pleretes matronula L. **von Hormuzaki** p. 318.

— Beitrag zur Aufzucht der Raupen. **Weber, Carl Leonhard**, Societ. Entom. 3. Jhg. 1888 p. 109.

Polyphaetes *maximus* **Druce**, Biol. Centr.-Amer. Heter. II p. 409 Abb. Taf. LXXVIII Fig. 31, *villia* p. 409 Abb. tab. cit. Fig. 35 (beide aus Panama).

Porthesia Steph. (2 Art.) **von Hormuzaki** p. 326.

chrysorrhoea L. siehe **Lindau** p. 506 dieses Berichts.

Ganz zerquetscht noch eierlegend, siehe **von Schilling, Frhr.**

— Reoccurence at Sheerness. **Walker, James J.**, Entom. Monthly Mag. (2) Vol. 8 (33) p. 185.

— Raupenplage im Berliner Botan. Garten. Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. p. 415—416.

(Euproctis) chrysorrhoea, a Pest in America. The Entomologist, vol. 30 p. 316.

Porina australis (= kershawi Luc.) **Lower**, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales ser. 2 12 (22) p. 27.

Preptos oropus **Druce**, Biol. Centr.-Amer. Heter. II Abb. Taf. LXXXIV Fig. 1.

Pristoceraea *alba* **Rothschild**, Nov. Zool. Tring IV p. 183 ♂♀ (Fort Johnstone, Nyassaland).

Pseudapistosia saduca **Druce**, Biol. Centr.-Amer. Heter. II p. 381 Abb. Taf. LXXVI Fig. 1 u. 2.

Pseudocharidea eion **Druce**, t. c. 353 Abb. Taf. LXXII Fig. 26.

Pseudomicronia *trimacula* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 199 ♂ (woher?).

unimacula **Warren**, t. c. p. 23 (Timor).

archilis Oberth. (Grundfärbung u. Zeichnung mit braun gemischt von Moupin) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 19 p. 182.

Psilura monacha L. **von Hormuzaki** p. 326.

Hermaphrodit. **Heurion, Jos.**, Societ. Entom. 8. Jahrg. 1893 p. 12.

Psyche Schrk. (4 Art.) **von Hormuzaki** p. 322—323.

Ecksteinii Lederer. **von Aigner, L.**, Societ. Entom. 7. Jhg. 1892 p. 33.

helix siehe **Ingenitzky.**

(Heylaertsia) *quadripuncta* **Hampson**, Journ. Bomb. Soc. vol. XI p. 285 (Ceylon).

Psychidae siehe **Schmidt, C., Rühl, Fr., Pável, J. u. . . .**

Pterostoma palpina L. **von Hormuzaki** p. 337—338.

Pterygopterus clavipennis **Druce**, Biol. Centr.-Amer. Heter. II Abb. Taf. LXXII Fig. 11.

Ptilodontidae (Revision) siehe **Dyar**, Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 1—20.

Ptilophora plumigera Esp. **von Hormuzaki** p. 338.

Ptychoglene ira **Druce**, Biol. Centr.-Amer. Heter. II p. 398 Abb. Taf. LXXVIII Fig. 6, pamphylia ibid. Fig. 10, pertunda Fig. 3, phrada Fig. 1, pomponia Fig. 8.

Pydna *obliqua* **Hampson**, Journ. Bomb. Soc. XI p. 281 (Indien).

Pygaera O. (4 Art.) **von Hormuzaki** p. 339.

Pyromorpha dimidiata H. S. Life history. (Biologie). **Dyar, Harrison G.** Psyche vol. VIII No. 258 p. 128—129.

Rhescyntis *norax* **Druce**, Biol. Centr.-Amer. Heter. II p. 424 Abb. Taf. LXXXIV Fig. 2 (Panama).

Rhipha vittipes **Druce**, t. c. Abb. Taf. LXXIV Fig. 4.

Rhuda *Lloreda* (vom Aussehen der Rh. focula Cram.) **Dognin**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 26 ♀ (Popayan, Colombie).

Rifargia *Moha* **Dognin**, t. c. p. 27 ♂ (Loja).

Robinsonia deiopea **Druce**, Biol. Centr.-Amer. Heter. II p. 390 Abb. Tf. LXXVII Fig. 9, grotei p. 390 Abb. tab. cit. Fig. 2, sabatha Fig. 5, sanea p. 390 Abb. Taf. VII Fig. 3.

Ruscino cynossema **Druce**, t. c. p. 397 Abb. Taf. LXXVII Fig. 23, cypris Abb. Taf. LXXVIII Fig. 5, praxis tab. cit. Fig. 4, prusias tab. cit. Fig. 2.

Saenura flava Wallengr. (= Euchaetes madagascariensis Butl.) **Distant**, Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 20 p. 198.

Salagena *tessellata* **Distant**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 210 (Transvaal, Pretoria).

Sallaea lacipea **Druce**, Biol. Centr.-Amer. Heter. II p. 391 Abb. Taf. LXXVII Fig. 6 u. 7.

Saturnia Schr. (3 Art.) **von Hormuzaki** p. 331—332, **Grote**, ferner **Abafi-Aigner.**

bauhinia Guér. Zucht, **Simunich, Franz**, Societ. Entom. 1. Jhg. 1886 p. 140.

caecigena **Cz., A.**, Societ. Entom. 3. Jahrg. 1888 p. 17—18, 25, ferner **Rühl, Fritz**, op. cit. 4. Jhg. 1889 p. 71.

cecropia. **Schneider, Albert,** Societ. Entom. 5. Jhg. 1891 p. 163—164.

Gloveri. Beitrag zur Zucht. **Schäfer, H.**, Societ. Entom. 7. Jhg. 1892 p. 94.

hybrida minor O. **von Aigner, L.**, Societ. Entom. 4. Jhg. 1889 p. 56—57.

— Noch einmal Sat. hybr. minor. **Standfuss, O.**, op. cit. 6. Jhg. 1892 p. 177—178.

pavonia. Hermaphroditen. **Frings, Karl,** Societ. Entom. 9. Jahrg. 1895 p. 171—172.

promethea. Zucht. **Aeberli, Carl,** Societ. Entom. 2. Jhg. 1887 p. 76—77.

pyri Schiff. Géonémie de Sat. pyri. Limite septentrionale de son extension en France. Avec 1 carte. Feuille jeun. Natural. (3) 27. Ann. No. 319, p. 130—134.

— Riesenexemplar von Raupe (135 mm lang, 20 mm dick). **Gauckler, H.**, Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. p. 143.

— Cocon anormal. Avec 5 figg. **Planet, Louis**, Le Naturaliste, 15. Ann. No. 149 p. 118—119.

— (Puppe u. s. w.) **Bacot**, Entomol. Record and Journ. of Var. 1897 p. 144.

smithii **Holland** (in Smith, Donaldson) Titel p. 609 dieses Berichts p. 413 Abb. Taf. Fig. 13 (Ostafr.).

spini ♀. Eine interessante Aberration. Mit 1 Abbild. **Gauckler, H.**, t. c. No. 10 p. 152. — Ohne Augenzeichnung.

yamamai und ihre Historie. **Braun, R.**, Societ. Entom. 2. Jhg. 1887 p. 34—35, 45—46, 52—53.

— Zur Sat. yamam. **Krzepinsky, K.**, op. cit. 3. Jhg. 1888 p. 60—61.

Sarrothripa undulana Hb. **von Hormuzaki** p. 312.

Saurita *vitristriga* **Druce**, Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 20 p. 301 (Brit. Guyana, Essequibo River).

Scaptius ditissimus **Druce**, Biol. Centr.-Amer. Heter. II Abb. Taf. LXXIV Fig. 2.

Scepsis pollinia **Druce**, t. c. Taf. LXXIII Fig. 8, salatis ibid. Fig. 5.

Scoliacma ? *xanthodelta* **Lower**, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales ser. 2 12 (22) p. 10 ♀ (Broken Hill, N. S. Wales).

Selca *nigra* **Hampson**, Journ. Bomb. Soc. Vol. XI p. 441 (Sikkim), *plagiata* p. 441 (Ceylon).

Setina aurita Esp. u. Setina varicosa Fabr. **Rühl. Fritz,** Societ. Entom. 1. Jhg. 1886 p. 77.

irrorella Cl. u. mesomella L. **von Hormuzaki** p. 314.

Sibine (Raupencharaktere) siehe **Dyar**, Canad. Entomologist vol. XXIX p. 78 u. 79.

lysia **Druce,** Biol. Centr.-Amer. Heter. II p. 439 Abb. Taf. LXXXVII Fig. 20.

Sinna *ornatissima* **Alphéraky,** Romanoff, Mém. Lép. T. IX p. 31 Abb. Taf. IX Fig. 9 (China).

Sorocostia *monozona* **Lower,** Proc. Linn. Soc. N. S. Wales ser. 2 12 (22) p. 11 ♀ (Blackwood, S. Austr.), *platygona* p. 11 ♀ (Mackay, Queensland).

Spica parallelangula **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lép. T. IX p. 2 Abb. Taf. II Fig. 3.

Spilosoma Steph. (5 Art.) **von Hormuzaki** p. 319—321.

dissimilis **Distant**, Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 20 p. 198 (Transvaal, Pretoria).

lubricipeda, Aberration. **Sohn, Otto,** Societ. Entom. 8. Jhg. 1893 p. 36—37.

— ab. Zatima (Einiges über Sp. lubr. etc.) **Burckhardt, H.,** Societ. Ent. 5. Jhg. 1891 p. 187—188.

— Derselbe giebt weitere Mittheilungen darüber. op. cit. 6. Jahrg. 1891 p. 138, vergl. auch **Krancher** p. 502 dieses Berichts.

luctuosa siehe **von Caradja, A.**

fuliginosa, pairing with Arctia caja. **Bell-Marley, H. W.** The Entomologist vol. 30 Sept. p. 247.

mendica Cl. var. (et ab.?) Standfussi Car. **Caradja, A. von,** Societ. Entom. 9. Jhg. 1894 p. 49.

— var. rustica Hb. **Caradja, A. von,** t. c. p. 33—35.

— and its var. rustica interbred. **Adkin, Rob.,** The Entomologist vol. 30 Aug. p. 205—206.

leucoptera **Alphéraky,** Romanoff, Mém. IX p. 170 Abb. Taf. X Fig. 8 (Korea).

orizaba **Druce**, Biol. Centr.-Amer. Heter. II p. 389 Abb. Taf. LXXVII Fig. 4 (Mexiko).

rybakowi **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lép. T. IX p. 171 Abb. Taf. X Fig. 9 (Korea).

Stauropus fagi L. **von Hormuzaki** p. 334. — siehe auch **Portschinsky.**

— **Lang, Friedr.,** Societ. Entom. 4. Jhg. 1889 p. 130, 152. Desgleichen **Caspari, W.,** op. cit. 11. Jhg. 1896 p. 49—50, 57—58.

— (an den Beinen) verstümmelt lieferte, verstümmelte Falter. Insektenbörse, 14. Jhg. p. 237.

fagi, Note on . . . **Butler, W. E.,** The Entomologist vol. 30 p. 270 u. 297.

— in abgestorbener Puppe mit Eiern. Wiedergabe in der Insektenbörse 14. Jhg. p. 285.

subnigrans (zeigt das Aussehen einer Spilosoma) **Mabille**, Ann. Soc. Entom. France 1897 p. 222 (Ostafr.).

Stenoglene (Chrysopoloma) isabellina Aur. = S. (C.) similis Aur. ibid. ♀ **Distant,** Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 206.

bicolor (offenb. verwandt mit S. bithynia Druce) **Distant**, t. c. p. 206 (Transvaal, Pretoria, Pienaars River).

Stesichora *angulilinea* **Warren**, Novit. Zool. Tring IV p. 24 ♂ ♀ (Dili, Portuguese Timor).

apicipuncta Warr. = combinata Warr. p. 200.

bipunctata = apicipuncta ab. bipunctata Warr. p. 200 (Etna Bay, N. Guinea).

combinata (vergl. aber apicipuncta), t. c. p. 24 ♂ (Constantinhafen, German N. Guinea).

nivea p. 24 ♂ ♀ (Kei Toeal). — pieridaria Guen. (syn.) p. 24.

obsolescens (Steht zwischen S. nivea Warr. von Kei Toeal mit ganz weissen und S. titania Kirsch von New Guinea mit 3 Marginalflecken p. 384 ♂ ♀ (Woodlark Isl., Yanarba, Egum Islands).

Strepsigonia nov. gen. Drepanulidarum **Warren**, Novit. Zool. Tring IV p. 17, *affinis* p. 17 ♀ (Padang Rengas, Malay Peninsula).

nigrimaculata p. 17 ♂ (Gunong Ijan, Perak).

Syfania oberthuri **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lép. T. IX Abb. Taf. XI Fig. 5.

Syntomeida minima Grote. Life History of . . **Dyar, Harrison G.** Psyche vol. 8 No. 251 p. 42.

Syntomis phegea L. **von Hormuzaki** p. 246.

sirius **Distant**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 15 (Transvaal, Pienaars River, Zoutpansberg).

Rendalli (der S. caryocatactes Wallengr. sehr nahe) p. 16 (Transvaal, Baberton).

phoenicozona **Hampson**, Journ. Bomb. Soc. vol. XI p. 284 (Andamans).

Syntrichura philocles **Druce**, Biol. Centr.-Amer. Heter. II p. 350 Abb. Tf. LXXII Fig. 9, reba p. 350 tab. cit. Fig. 7.

Tampea nov. gen. Lithosiidarum **Snellen**, Tijdschr. v. Entom. XL p. 226, *lithosioides* p. 226 (Java).

Taragadna *mirabilis* **Distant**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 208 ♂ ♀ (Transvaal, Lydenburg District).

postalbida **Schaus**, Bull. Amer. Mus. 1897 p. 325 (Sierra Leone).

Tarchon *Laffonti* **Dognin**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 26 ♂ (Loja).

Teldenia *fulvilunata* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 18 ♂ (S. Celebes).

Telea aurelia **Druce**, Biol. Centr.-Amer. Heter. II p. 423 Abb. Taf. LXXXIII Fig. 3.

polyphemus. Beitrag zur Zucht. **Cohn, Richard**, Societ. Entom. 7. Jhg. 1892 p. 73—74.

— the sembling of a large Native Moth. **Garman, H.**, 1894. Science, Vol. 23 No. 582 p. 156—157.

Theages striata **Druce**, t. c. p. 361 Abb. Taf. LXXIII Fig. 9.

surcata (vom Aussehen der Th. leucophoea Wlk., besitzt dasselbe Geäder) **Dognin**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 25 ♀ (Loja).

Thrinacia intermedia **Druce**. Biol. Centr.-Amer. Heter. II p. 342 Abb. Tf. LXXI Fig. 14, prometina p. 342 Abb. tab. cit. Fig. 13, ruatana p. 342 Abb. tab. cit. Fig. 17.

Thyatira batis L. **von Hormuzaki** p. 340.

Thysanoprymna superba **Druce**, t. c. Abb. Taf. LXXIII Fig. 19.

Thysanoptyx *brevimacula* **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lép. T. IX p. 130 Abb. Tf. XIII Fig. 5 (China).

Tolpia *trigonifera* **Hampson**. Journ. Bomb. Soc. vol. XI p. 440 (Indien).

Tolype *caieta* **Druce**, Biol. Centr.-Amer. Heter. II p. 430 Abb. Taf. LXXXVI Fig. 5 (Panama), *hemira* p. 430 Abb. tab. cit. Fig. 2 (Mexiko), deboma Abb. tab. cit. Fig. 3, levana tab. cit. Fig. 1.

villanea **Dognin**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 17 ♀ (Totoro, Columbie).

Tortricida fasciola (Biologie) **Dyar**, Journ. New York Entom. Soc. vol. V p. 1 nebst Abb.

Trabala crebrenis **Druce**, Biol. Centr.-Amer. Heter. II Abb. Tf. LXXXVII Fig. 11, druceioides tab. cit. Fig. 9.

Trabaloides *citrina* **Schaus**, Bull. Amer. Mus. 1897 p. 326 (Sierra Leone).

Trichogyia *metamelaena* **Hampson**, Journ. Bomb. Soc. vol. XI p. 293 (Indien).

Tridrepana *diluta* (ähnlich T. quadripunctata Wlk., aber grösser und „more faintly marked on both surfaces") **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 18 ♂ ♀ (Khasia Hills).

subobliqua (ähnlich der vorig.) p. 18 ♂ (S. Java).

Tropaea (Die einzelnen Vertreter im Verbreitungsgebiete) **Oberthür**, Bull. Soc. Entom. France 1897 p. 129—130, *Dubernardi* p. 130 ♂ (Thibet), ♀ (?) — (Tsekou) Abb. und weitere Notizen p. 173.

Trotothyris nov. gen. Drepanulidarum **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 19, *abnormalis* p. 19 ♂ (Penungah).

Urania maura siehe Noctua depuncta.

Uraniidae. Für diesen Familiennamen führt **Kirby** in seinem Handbook to the Order etc. III. vol. p. 41 die Bezeichnung *Cydimonidae* ein.

Urodonta *arcuata* **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lép. T. vol. IX p. 154 Abb. Taf. XI Fig. 9 (Amur).

Xanthospilopteryx *catarhodia* **Holland** (Smith, A. Donaldson) (Titel p. 609 dieses Berichts) p. 409 Abb. Fig. 7 (Ostafr.). — *smithii* **Holland** (wie vorher) p. 408 (Ostafr.).

Kirbyi **Holland**, Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 20 p. 292 ♂ nebst Abb. Fig. 1 (Kamerun).

Karschii p. 292 Abb. Fig. 2 (Kamerun).

Xenosoma giganteum **Druce**, Biol. Centr.-Amer. Heter. II Abb. Taf. LXXIX Fig. 1.

Xyleutes *donovani* (wird oft mit lituratus verwechselt) **Rothschild,** Nov. Zool. Tring IV p. 307 ♂ Abb. Taf. VII Fig. 2 (Brisbane district, Queensland).

pulchra Rothsch. p. 308 Abb. Taf. VII Fig. 3 ♂, Fig. 4 ♀ (Brisbane district, Queensland).

Zalissa *jankowskii* **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lép. T. vol. XI p. 151 Abb. Taf. XI Fig. 2 (Amur).

Zatrephes philobia **Druce**, Biol. Centr.-Amer. Heter. II p. 370 Abb. Taf. LXXIV Fig. 8, pronapides tab. cit. Fig. 3.

Zeuzera bubo (Biologie) **Ribbe**, Iris, Dresden X p. 248 Abb. Taf. VIII Fig. 5—7. pirina L. **von Hormuzaki** p. 322.

speyeri **Austaut,** Naturaliste 1897 p. 45 (Persien).

Zygaena Fabr. (11 Arten; von Ephialtes L., 1 var., 4 aberr., 4 Zwischenformen) **von Hormuzaki** p. 241—245. — Zum Genus Zygaena. **Rühl, Fritz**, Societ. Entom. 3. Jahrg. 1888 p. 50, 65—66.

— Note of . . . **Smith, John B.**, t. c. p. 1.
— Neuration of . . . **Möschler, B. H. B.**, t. c. p. 17.
Achilleae Esp. für die belgische Fauna neu (gef. zu Han-sur-Lesse, Ende Juni u. Anfang Juli) **Hippert,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 407.
achilleae Esp., trifolii Esp., var. peucedani Esp. siehe **Riesen** p. 319.
angelicae O. Z. ab. Doleschalii **Rühl, Fritz,** Societ. Entom. 6. Jahrg. 1891 p. 105—106.
anthyllidis B. papillon pyrenéen. **Chrétien, P.**, Le Naturaliste, 15. Ann. No. 140 p. 10—11.
capistrata Fabr. = Laemocharis selecta H. Sch. (wie auch Kirby angiebt) **Aurivillius** (2) p. 154.
collaris Fabr. stimmt mit Hamps. Beschr. von Syntomis cyssea Cram. überein p. 153.
columbia Fabr. = Eunomia columbina Hübn. p. 154.
diptera Fabr. = ♂ von Syntomoides incipiens Walk. p. 154.
elvira (verwandt mit Z. cerbera) **Pagenstecher,** Abhandlgn. Senckenb. naturf. Gesellsch. 23. Bd. p. 433 Abb. Taf. XIX Fig. 4 (Celebes, Minahassa).
ephialtes und dessen in der Bukowina vorkommende Varietäten. **von Hormuzaki, C.,** Societ. Entom. 8. Jhg. 1894 p. 169—170.
filipendulae var. hippocrepidis nebst Abb. **South, Richard,** The Entomologist vol. 30 p. 181—183.
guineensis Fabr. = Euchromia leonis Butl. **Aurivillius** (2) p. 153.
ignifera **Korb,** Deutsche Eutom. Zeitschr. 1896 2. lepidopt. Hft. p. 349—350 (Central-Spanien).
panthalon Fabr. = Mastigocera tibialis Butl. **Aurivillius** (2) p. 154.
parthenie Fabr. = Eunomia multicincta Walk. p. 154.
var. peucedani **Bartel, Max,** Entom. Zeitschr. (intern. Ver.) 11. Jhg. No. 10 p. 80.
pilosellae Esp. = Minos S. V. und ihre Varitäten. Einige Worte zu Zyg. pilos. etc. **Bohr, Aug.**, Societ. Entom. 1. Jhg. 1886 p. 155—156.
— Esp. Minos S. V. = Grossmanni m. (eine noch unbeschriebene Varietät) **Rühl, Fritz,** Societ. Entom. 3. Jhg. 1889 p. 188.
sperbius Fabr. = Syntomis Atkinsoni Moore **Aurivillius** (2) p. 154.
stoechadis Bkh. Variété. **Bromilow, Frank.**, Societ. Entom. 9. Jahrg. 1894 p. 43—44.
thelebus Fabr. (Flügel übereinstimmend mit Syntomis fenestrata Drury) **Aurivillius** (2) p. 154.
trifolii, Specimen anormal. Avec 1 fig. **South, Rich.**, Le Naturaliste 16. Ann. No. 182 p. 224 (Nach Entomologist).
— siehe auch achilleae.

Uraniidae (= *Cydimonidae*).

Acropteris, *Aploschema*, *Dissopruma*, Micronia, Pseudomicronia, Stesichora. Siehe unter Bombyces.

Noctuidae.

Ueber die Herstellung des Kokons von Eulen-Raupen. **Gauckler, H.**, Schilderung des Puppenlagers von Calophasia lunula.

Fang, **Benteli**.

Achaea melicerte (Biologie) **Froggatt**, Agric. Gazette N. S. Wales 1897 p. 718

umbrigera **Mabille**, Ann. Soc. Entom. France 1897 p. 224 (Ile Maurice).

Acontia *cyanipha* **Lower**, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales ser. 2 12 (22) p. 16 ♂ (Broken Hill, N. S. Wales).

luctuosa Hb. siehe **Riesen** p. 321.

Acosmetia (Miana) arcuosa Hw., var. morrisii. **Morris**, The Entomologist vol. 30 p. 303—305.

morrisii Morris. **Knaggs, H. Guard**, t. c. Oct. p. 256—257. — Desgl. **Prout, L. B.**, p. 296.

Acronycta. Uebersicht über die nordamerikanischen Arten. **Smith**, Entom. News Philad. 1897 p. 146—153.

aceris. **Shepheard-Walwyn, H. W.**, The Entomologist, vol. 30 p. 321. — at light p. 321.

alni at Trefriw, North Wales. **Bland, Francis**, t. c. p. 176.

— at light. **Tyerman, W. A.**, t. c. p. 298.

— L. **Scharnberger, Ernst**, Societ. Entom. 2. Jhg. 1887 p. 58—59.

cenicienta (A. jucunda Hpsn. nahest.) **Dognin**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 407 ♀ (Loja).

megacephala var. ?grumi **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lép. T. IX p. 3.

mohina **Dognin**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 40 p. 408 ♀ (Loja).

pontica Stgr. **Melioransky**, Hor. Soc. Entom. Ross. T. 31 p. 230 Abb Taf. VII Fig. 6.

psi and tridens (Varr. u. s. w.) **Chapman**, Proc. Entom. Soc. London 1897 p. LIV.

strigosa *var. casparii* **Steinert**, Iris, Dresden X p. 398.

subgrisea **Staudinger**, t. c. p. 330 Abb. Taf. IX Fig. 25 (Ost-Sibirien).

tridens siehe psi.

tristis **Staudinger**, t. c. p. 333 (Ost-Sibirien).

x-signata **Staudinger**, t. c. p. 329 Abb. Taf. IX Fig. 24 (Ost-Sibirien).

Actinotia *acmophora* **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London 1897 p. 370 ♂ ♀ (Melbourne, Victoria).

Agrophila trabealis Sc. siehe **Riesen**.

grana **Dognin**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 414 ♂ (Loja).

Agrotis-Arten. Ueber das schädliche Auftreten der Raupen einiger Agrotis-Arten am Weinstock in Süd-Tirol im Frühjahr 1897. **Gauckler, H**, Insektenbörse 14. Jhg. p. 142.

— Fang der Raupen verschiedener Arten. **Schenkling-Prévot** (1).

— **Snellen** theilt die Agrotis-Arten in seiner Arbeit (p. 535 dieses Berichts, übers. von **Ed. Jhering** nicht **Hering**, wie dort angegeben) wie folgt mit:

I. Hinterflügel gelb mit schwarzem Hinterrand (bildet das Genus Triphaena Ochs. Treits.).

A. Vorderschienen unbedornt, länger als das erste Tarsenglied, Hinterleib platt; Stirn flach.

1. Thorax behaart, von vorn abgerundet, ohne Schöpfe. Vorderschienen breit.

a. Palpen aufgerichtet, gebogen, etwas breiter als die Hälfte des Augenquerschnitts, mit kurzem, deutlichem, cylindrischem Endglied, nicht über die Stirn hinausragend.
fimbria L., janthina W. V., interjecta Hübn.

b. Palpen aufgerichtet, gebogen, etwas schmäler als die Hälfte des Augenquerschnitts, mit langem, deutlichem, cylindrischem Endglied, über die Stirn hinausragend. (Chardinyi Boisd. (In N. Amerika durch die Gattung Rhynchagrotis Smith vertreten).

2. Thorax beschuppt, etwas eckig, vorn und hinten mit einem Schopfe, der Halskragen in der Mitte etwas scharfkantig. Palpen schräg aufgerichtet, etwas breiter als die Hälfte des Augenquerschnitts, mit deutlichem, etwas kegelförmigen Endglied. Vorderschienen schmal.
lineogrisea W. V.

B. Vorderschienen an der Innenseite mit einer Reihe Dornen, aussen nur an dem Ende, ferner länger als das erste Tarsenglied. Thorax behaart.

1. Palpen aufgerichtet, kaum gebogen, wenig länger als der Kopf; das Mittelglied nach oben verbreitert, Endglied kurz, aber deutlich. Thorax glatt behaart, Hinterleib flach, Stirn flach.

a. Zweites Palpenglied an der Vorderseite etwas rauh, oben ohne scharfe Spitze. Thorax ohne Schöpfe, Halskragen in der Mitte abgerundet.
orbona Hufn., subsequa Esp.

b. Zweites Palpenglied an der Vorderseite glatt, oben mit scharfer Spitze. Thorax mit Schopf an der Vorderseite, Halskragen in der Mitte etwas scharfkantig.
pronuba L.

2. Palpen aufgerichtet, gebogen, etwas länger als der Kopf, an der Vorderseite lang behaart, mit deutlichem Endglied. Thorax rauh behaart, Hinterleib gewölbt, schmal, Stirn etwas vorspringend.
anachoreta H. H., luperinoides Guen.

II. Hinterleib weiss oder grau, Hinterrand mehr oder weniger grau bestäubt oder verdunkelt.

A. Vorderschienen unbedornt, länger als das erste Tarsenglied, breit, Thorax behaart. Stirn ziemlich flach. Hinterleib gewölbt, schmal, Endglied der Palpen kurz, stumpf. (Notiz zu Aplecta: prasina F. hierher).

1. Mittelglied der Palpen an der Vorderseite glatt, mit scharfer Spitze. Thorax an der Vorderseite in der Mitte mit einem deutlichem Schopfe. Vorderflügel nach hinten verbreitert.
Baja W. V. (Anm. hierzu).

2. Mittelglied der Palpen an der Vorderseite rauh.

a. Palpen deutlich länger als der Kopf und breiter als der Augenquerschnitt. Männliche Fühler borstenförmig, Thorax mit einem undeutlichem Schopfe. Stirn kurz behaart; Vorderflügel nach hinten merklich verbreitert.

b. Palpen kaum länger als der Kopf und wenig breiter als die Hälfte des Augenquerschnitts. Stirn ziemlich rauh behaart.
collina Boisd., sobrina Boisd.

* Männliche Fühler borstenförmig; die Vorderflügel nach hinten deutlich verbreitert.
sincera H. S.

** Männliche Fühler gezähnt; die Vorderflügel nach hinten wenig verbreitert.
agathina Dup.

B. Vorderschienen an der Innenseite mit einer Reihe feiner Dornen, aussen nur am Ende, im Uebrigen länger als das erste Tarsenglied und breit.

1. Zweites Palpenglied nach oben wenig verbreitert, dort aber an der Vorderseite mit einer scharfen Spitze, das Endglied mit einem Büschelchen. Der Thorax vorn und hinten mit einem flachen, gespaltenen Schopfe.

a. Der Hinterleib flach; die Vorderflügel nach hinten wenig verbreitert, mit senkrechtem, gebogenem Hinterrand; die männlichen Fühler borstenförmig. polygona W. V., senna Hübn.

b. Der Hinterleib gewölbt; die Vorderflügel nach hinten wenig verbreitert, mit schrägem, gebogenem Hinterrande; die männlichen Fühler gekerbt. saucia Hübn. (In Amerika durch das Genus Peridroma Smith vertreten).

2. Zweites Palpenglied nach oben deutlich verbreitert und dort an der Vorderseite meist mit einer kurzen Spitze, seitlich dunkel gefärbt; der obere Rand und das kurze stumpfe Endglied hell. Thorax höchstens hinter dem Halskragen mit einem Schopfe; Hinterleib mit gewölbtem Rücken. Stirn ganz oder beinahe ganz flach.

a. Männliche Fühler borstenförmig oder mit kurzen feinen Kerbzähnen, niemals kammzähnig. Palpen an der Vorderseite rauh. ([Aplecta] occulta), dahlii Hübn., festiva W. V., conflua Treits., rubi View., brunnea W. V., ditrapezium Hübn., depuncta Hübn., triangulum Hübn., stigmatica Hübn., sigma W. V. (signum Fabr.) c-nigrum L. (auch in N. Amer. u. Java [Preanger Berge] zu Hause), castanea Esp., candelarum Hübn., chaldaica Boisd., glareosa Esp., margaritacea Borkh., Asworthii Dbd., grisescens Treits., xanthographa W. V., umbrosa Hübn., erythrina Ramb., strigula Thunb., rectangula W. V., multangula Hübn., lidia Cram., iuldussi Alph., musiva, plecta L. (auch in N. Amer., Genus Noctua Smith), leucogaster Freyer, alpestris Boisd., elegans Eversm., ocellina W. V., fimbriola W. F., signifera W. V., cos Hübn. — (Hierher auch bicarnea Guen., nordmanniana Grote, smithii Snellen aus N. Amer. und albifrons S. Afrika, Genus Noctua Smith).

b. Männliche Fühler kammzähnig oder mit langen, dicken bewimperten Kerbzähnen. Palpen an der Vorderseite rauh. ericae Boisd. (molothina Esp.), recussa Hübn.

3. Zweites Palpenglied nach oben kaum verbreitert, deutlich schmäler als die Augen, seitlich nicht dunkler, an der Vorderseite etwas rauh.

a. Das Endglied der Palpen deutlich, $^2/_5$ so lang als das Mittelglied Vrdrflg. nach hinten deutlich verbreitert.

* Männliche Fühler kammzähnig, Mittelglied der Palpen am Ende der Vorderseite mit einer Spitze. subrosea Steph.

** Männliche Fühler borstenförmig, Mittelglied der Palpen am Ende der Vorderseite ohne Spitze. punicea Hübn., augur Fabr. (verwandt mit letzt. ist haruspica Grote aus N. Amer. Gen. Noctua).

b. Das Endglied der Palpen kurz und stumpf. Vrdrflg. nach hinten wenig verbreitert. Männliche Fühler borstenförmig; bewimpert. (Axylia) putris L., cuprea W. V., forcipula W. V., latens Hübn., lucernea L.

C. Vorderschienen an beiden Seiten mit einer Reihe langer Dornen, im Uebrigen länger als das erste Tarsenglied und schmal. Zweites Palpenglied nach oben kaum verbreitert, schmäler als die Augen, seitlich nicht dunkler, an der Vorderseite etwas rauh; das Endglied kurz und stumpf. Vrdrflg. nach hinten wenig verbreitert; der Hinterleib flach. Männliche Fühler dünn, borstenförmig. ravida W. V., obscura Brahm. Hierher auch clandestina Harris aus N. Amerika.

D. Vorderschienen an der Innenseite mit einer vollständigen Reihe langer Dornen; die Aussenseite nur an der zweiten Hälfte mit 3—4 langen Dornen, übrigens ungefähr so lang wie das erste Tarsenglied.

1. Thorax mit Haaren bekleidet, an der Vorderseite abgerundet, ohne Schopf hinter dem Halskragen. Palpen schmäler als der Augenquerschnitt, mit kurzem Endglied. Männliche Fühler borstenförmig oder etwas gekerbt, kurz bewimpert.
   a. Hinterleib gewölbt. decora W. V., signifera W. V., lucipeta W. V., candelisequa Hübn., birivia Hübn., lucerna W. V., simulans Hübn., fugax Treits.
   b. Hinterleib flach. polygonides Stdgr., flammatra W. V.
2. Thorax beschuppt, an der Vorderseite abgerundet. Zweites Palpenglied schmäler als der Augenquerschnitt, an der Vorderseite nicht rauh, das Endglied kurz, aber deutlich. Hinterleib flach. Männliche Fühler borstenförmig.
   a. Vrdrflg. nach hinten verbreitert, nicht merklich schmäler als die Hinterflg., kein Schopf am Ende des Rückens. Männliche Fühler sehr deutlich bewimpert (Genus Dichagyris Led.). melanura H. S.
   b. Vrdrfl. nach hinten kaum verbreitert, viel schmäler als die Hinterflügel; am Rückenende ein Schopf, männliche Fühler kaum sichtbar bewimpert. praecox L.

E. Vorderschienen kürzer als das erste Tarsenglied. Vrdrfl. im Allgem. nach hinten wenig verbreitert.

1. Vorderschienen an beiden Seiten ganz mit langen Dornen besetzt, wovon die am Ende der Schienen sehr stark. Stirn mehr oder weniger deutlich erhaben. Palpen schmäler als der Augenquerschnitt, an der Vorderseite rauh.
   a. Männliche Fühler mit bewimperten Säge- oder Kerbzähnen.
      * Stirn wenig erhaben. tritici L., obelisca W. V., conspicua Hübn., exclamationis Clerck., trux Hübn., lunigera Steph. (letzt. auch in Afr. und S. Asien zu Hause, Agrotis Smith sens. strict.).
      ** Stirn deutlich erhaben. nigricans L., lycarum H. S., puta Hübn., multicuspis Eversm., ripae Hübn., cursoria Hübn., sagitta Hübn., Heringii Christ (hierher auch subgothica Haw. (N.Amer.), annexa Treits. (N. u. S. Amer.), pitychrous Grote (N. Am.) u. gypaetina Guen. (S. Am.).

b. Männliche Fühler mit kammzähniger Wurzelhälfte. Stirn wenig erhaben.

1. Ypsilon v. Rottb. (auch in Afrika u. S. Asien, Genus Agrotis Smith sens. strict.)

2. segetum W. V. (auch S. Afr. u. Indien, ferner hierher interjectionis Guen. [Ind., Java, Celebes] und lutescens Blanch. (S. Amerika).

3. corticea W. V.

c. Männliche Fühler beinahe bis an das Ende kammzähnig, Stirn wenig erhaben. graslini Ramb., obesa Boid., crassa Hübn., vestigialis Hufn., fatidica Hübn.

2. Vorderschienen breit und sehr kurz, an der Innenseite nur mit einem Paar Dornen gegen das Ende, an der Aussenseite mit drei langen längs der zweiten Hälfte. Männliche Fühler ziemlich lang gezähnt und bewimpert. Thorax dick behaart.

cinerea W. V., simplonia Hübn.

Agrotis *anarmodia* **Staudinger**, Iris, Dresden X p. 170 Abb. Taf. IV Fig. 9 (Syrien).

ashworthii reared from Ova. **Tait**, **Rob. jun.**, The Entomologist vol. 30 Apr. p. 120.

aya **Dognin**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 412 ♀ (Loja).

callimera **Lower**. Trans. Roy. Soc. S. Australia vol. XXI p. 51 (Austral.).

celebrata **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lép. IX p. 209 Abb. Taf. VIII Fig. 8 (Tekké).

cinerea in Worcestershire, **Wynn**, **Geo W.**, Entom. Monthly Mag. (2) Vol. 8 (33) p. 89.

— at Reading. **Butler**, **W. E.**, The Entomologist vol. 30 p. 145.

dahlii Hb. Ueber die Zucht und Lebensweise, **Gauckler**, **H.**, Ill. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. p. 239—240.

dulcis **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lép. IX Abb. Taf. II Fig. 2.

festiva *var. lamentanda* **Alphéraky**, t. c. p. 330 Abb. Taf. XIV Fig. 6.

grisescens Fr. = corrosa H. L. **Rühl**, **Fritz**, Societ. Entom. 1. Jahrg. 1887 p. 138—139.

gypsina **Lower**, Trans. Roy. Soc. S. Austr. vol. XXI p. 52 (Australia).

haifae **Staudinger**, Iris, Dresden X p. 168 (Syrien).

herrich-schäfferi **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lép. IX Abb. Taf. XIII Fig. 7.

herzi ibid. Abb. Taf. XIV Fig. 7.

Huguenini n. siehe **Rühl**, **Fritz** (25).

hyärilloides = caradrinoides Stgr. **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lép. IX p. 203 Abb. Taf. XIII Fig. 11 (Ourga).

islandica (Variat.) **Alphéraky** Romanoff, Mém. Lép. IX p. 7.

laetifica **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lép. Abb. Taf. XIV Fig. 10.

lidia var. inexpectata **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lép. IX Abb. Taf. IX Fig. 8.

molothina (Ericae). Beitrag zur Kenntniss der Raupe. **Schmidt**, **C.**, Societ. Entom. 9. Jhg. 1894 p. 98—99.

ochrina **Staudinger**, Iris, Dresden X p. 274 Abb. Taf. IX Fig. 13.

parvula **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lép. IX p. 9 Abb. Taf. III Fig. 1 (Centr. Asien).

staudingeri var. ossonis **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lép. IX p. 205 Abb. Taf. XIII Fig. 6.

Vibora (nahe verwandt mit A. vitta Hb. Manethusa Druce) **Dognin**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 28 ♂ (Loja).

Ala pretiosa **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lép. IX Abb. Taf. III Fig. 8.

Amphipyra cinnamomea Göze. Mittheilungen über . . . **Caspari, Wilh. II.** Societ. Entom. 3. Jhg. 1888 p. 2—3.

effusoides **Dognin**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 415 (hat eine bemerkenswerthe Aehnlichkeit mit unserer effusa Bvd.) ♀ (Loja).

micans Led. siehe **Mocsáry Alex.**

Anarta cordigera. Ein Ausflug nach . . **Schmidt, C.** Societ. Entom. 9. Jhg. 1894 p. 49—50.

— var. carbonaria **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lép. IX Abb. Taf. XIV Fig. 10.

Ancara *olivescaria* **Swinhoe**, Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 19 p. 167 ♀ (Jaintia Hills).

Ancistris nov. gen. (Palpes à troisième article très long, triangulaire. — Ailes supérieures falquées à l'apex qui est prolongé en un lobe étroit et arrondi). (Miniaturausgabe der Saturniden) **Mabille**, Ann. Soc. Entom. France, 1897 p. 225 (Madagascar).

Anophia *hollina* **Dognin**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 417 ♀ (El Monje près Loja).

Apamea *judaica* **Staudinger**, Iris, Dresden X p. 282 Abb. Taf. IV Fig. 20.

nervina **Dognin**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 408 (Ecuador).

ophiogramma (Biologie der Raupe) **Thornhill**, Entom. Record a. Journ. of Var. 1897 p. 9.

Aphorisma nov. gen. Deltoidinarum **Hampson**, Journ. Bomb. Soc. XI p. 462, *albistriata* p. 462 (Indien).

Arachnognatha *metascotia* **Hampson**, Journ. Bomb. Soc. vol. XI p. 451 (Indien).

Argyrospila striata **Staudinger**, Iris, Dresden X p. 265 Abb. Taf. IV Fig. 4 (Algier).

Asteroscopus nubeculosus. Mittheilungen über . . . **Rühle, Fritz.** Societ. Entom. 3. Jhg. 1888 p. 27—28.

sphinx siehe **Riesen**, p. 321 (Gattungsname nicht Astroscopus, wie p. 523 dies. Berichts angegeben wurde).

Barasa *marginata* **Hampson**, Journ. Bomb. Soc. vol. XI p. 451 (Ceylon), *metalophota* p. 452 (Indien).

Brephos infans (Entwicklungsstadien) **Brainerd**, Canad. Entomologist vol. XXIX p. 272.

nothum Hb. Beiträge zu . . . **Sohn, E.**, Societ. Entom. 3. Jhg. 1888, p. 76—77. — **Peyron, J.**, 1896 Entom. Tidskr. Årg. 17. Hft. 1. p. 79.

Britha (?) *cosmopis* **Lower**, Proc. Linn. Soc. N. South Wales ser. 2 12 (22) p. 17 (Cape York).

Bryophila siehe **Wunderlich.**

ereptricula **Locke, Heinr.** Societ. Entom. 1. Jhg. 1886 p. 122—128. (123).

excurvata **Hampson**, Journ. Bomb. Soc. vol. XI p. 445 (Sikhim).

perla F. Raupenfang. **Schenkling-Prévôt.**

Calophasia lunula siehe **Gauckler, H.**

Campometra (?) *peonza* **Dognin**. Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 416 ♂ (Loja).
Capnodes *lacteicosta* **Hampson**, Journ. Bomb. Soc. vol. XI p. 460 Abb. Taf. A Fig. 23 (Ceylon).
ortega (vom Aussehen der C. larina Druce) **Dognin**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 29 ♂ (Loja).
pobra (vom Aussehen der C. subcinerascens Wlk.) **Dognin**, t. c. p. 419 ♀ (Loja).
trova p. 419 ♂ (Loja).
Capotena *trigoniphora* **Hampson**, Journ. Bomb. Soc. vol. XI p. 455 (Indien).
Caradrina. Fang der Raupen versch. Arten. **Schenkling-Prévôt** (1).
ambigua F. Die Bodeneule. Mit Abbildgn. **Kuhlmann, P.**, Entom. Jahrb. Krancher, 7. Jhg. p. 191—192.
— Fb. in the isle of Purbeck. Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33), Jan., p. 16.
atrescens **Hampson**, t. c. p. 444 (Indien).
blanduja **Dognin**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 246 (Loja).
distincta **Staudinger**, Iris, Dresden X p. 286 Abb. Taf. IV Fig. 21.
heliarcha **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 370 (Brisbane, Queensland).
ingrata **Staudinger**, Iris, Dresden X p. 175 Abb. Taf. IV Fig. 13 (Syrien).
melliflua **Holland** (in Smith, A. Donaldson) Titel p. 609 dieses Berichts p. 416 Abb. Fig. 4 (auf Taf.).
terminata **Hampson**, Journ. Bomb. Soc. vol. XI p. 444 (Indien).
vicina. **Alphéraky** beschreibt mehrere asiatische Varietäten in Romanoff, Mém. Lépidopt. vol. IX p. 33.
Catamecia nov. gen. **Staudinger**, Iris, Dresden X p. 298, *jordana* p. 288 Abb. Taf. IV Fig. 23 (Palästina).
Catephia *melanoschista* **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London 1897 p. 372 ♀ (Duaringa, Queensland).
Catocala californica (Notiz) **Beutenmüller** (1).
elda (Notiz) **Beutenmüller**, Journ. N. York Entom. Soc. V p. 17.
electilis (Notiz) **Beutenmüller** (1).
elocata Esp. siehe **Riesen**, p. 325.
funestra *var. carlota* **Beutenmüller** (1).
insolabilis (schwarmweise auftretend) **Snyder**, Canad. Entomol. vol. XXIX p. 76.
jair **Strecker**, Entom. News Philad. 1897 p. 116 (Florida).
meskei (Notiz) **Beutenmüller** (1).
nupta Aberr. **Meushootkin**, B. N., The Entomologist, vol. 30 p. 79.
— Variety of . . . **Hall, E. V.**, t. c. p. 266.
obscena **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lépidopt. vol. IX p. 176 Abb. Taf. X Fig. 2.
proxenata **Alphéraky**, t. c. Abb. Taf. X Fig. 3.
scortum **Alphéraky**, t. c. Abb. Taf. XI Fig. 4.
stretchii *var. sierrae* **Beutenmüller** (1).
ulalume Strk., **Wells . .**, Trans. Amer. Entom. Soc. vol. 16 Proc. p. III—IV.
virgilia (Notiz) **Beutenmüller** (1).
Ueber einen Catocala-Hermaphroditen. **Krebs, T. L.**, Societ. Entom. 5. Jhg. 1890 p. 25.
Celaena *ropilla* (vom Aussehen der conchylis Gn.) **Dognin**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 409 ♂ (Loja). — *ociosa* p. 410 ♂ (Loja).

Celerena *viuda* (C. lilacina Druce nahest.) **Dognin**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 410 ♀ (Loja), (?) *agalla* p. 411 ♀ (Loja).

Ceparcha *lichenopa* **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 374 ♂ ♀ (Duaringa, Queensland; Port Moresby, New Guinea).

Cerocala *illustrata* **Holland** (in Smith, A. Donaldson) p. 609 dieses Berichts p. 417 Abb. Fig. 1 (auf Taf.).

Chamina *chauxi* (ähnelt Homichlodes Hb.) **Dognin**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 417 ♂ (Loja).

Chamyris *haba* **Dognin**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 414 ♀ (Loja).

Chelonia villica. Note sur un élevage de Ch. villica. **Culot, J.**, Societ. Entom. 4. Jhg. 1889 p. 103.

Chortodes Morrisii Dale, M. S. Morris = C. bondii Knaggs, **Tutt, J. W.**, The Entomologist, Vol. 30 Nov. p. 284—286.

cf. **Prout, Louis B.**, ibid. p. 296 (Acosmetia Morrisii).

Coxina *chota* **Dognin**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 415 ♂ (Loja).

Crishna nom. nov. für Patula Gn. **Kirby**, Handbook to the Order of Lepidoptera, vol. V p. 153.

Crymodes exulis, Hadena maillardi eine Varietät, **Barrett**, Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33) p. 51.

Cucullia *defecta* **Staudinger**, Iris, Dresden X p. 338 Abb. Taf. 9 Fig. 27 (Ostasien).

eumorpha **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lépidopt. IX p. 218 Abb. Taf. VII Fig. 8.

gnaphalii Hb. **Lang, Friedrich**, Societ. Entom. 6. Jhg. 1891 p. 61—62. — Siehe ferner C. lychnites.

herzi **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lépidopt. vol. IX p. 218 Abb. Taf. VII Fig. 7.

lychnites Ramb. u. C. gnaphalii. Eclosion. siehe **Brown, Rob.**, Actes Soc. Linn. Bordeaux, Proc. Verb. T. 50 p. LVI—LVII.

umbristriga **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lépid. vol. IX Abb. Taf. III Fig. 7.

Cydosia. The Larva of Cydosia. **Cockerell, T. D. A.** Psyche, vol. 8 No. 258 p. 130—131.

Cydosiinae (sind unter die Noctuiden zu stellen) **Dyar**, Psyche vol. VIII p. 130.

Dasypolia siehe **Rühl, Fritz.**

templi **Lehbert, Rud.**, Societ. Entom. 7. Jhg. 1892 p. 189–190. — Desgl. **Rühl, Fritz**, t. c. p. 139.

Deidamia inscripta, Egg-laying of . . . **Soule, Caroline G.**, Psyche, vol. 8 No. 256 p. 105.

Dianthoecia albimacula **Huber, X.**, Societ. Entom. 2. Jhg. 1888 p. 187.

compta B. siehe **Riesen**, p. 320.

deliciosa **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lépidopt. vol. IX Abb. Taf. III Fig. 3.

lurida **Alphéraky**, Abb. Taf. I Fig. 4.

luteago var. barretti (Biologie) **Barrett**, Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33) p. 172.

— var. Barrettii in Cornwall and North Wales. Entom. Monthly Mag. (2.) vol. 8 (33) Aug. p. 172—173.

— -- in Cornwall. **Fickin, . . Major**, The Entomologist, vol. 30 Aug. p. 220, 224.

Dichagyris Led. u. Orbifrons Stgr. mit Agrotis vereinigt. **Snellen**, Stett. Entom. Zeit. 1897 58. Jhg. p. 137.

Diloba coeruleocephala, feeding on Prunus lauro-cerasus. **Bell-Marley, H. W.**, The Entomologist, vol. 30 p. 198. — Mehrere Angaben hierüber wurden in der gen. Zeitschrift schon 1890 veröffentlicht.

Diomea *lichenosa* **Hampson**, Journ. Bomb. Soc. vol. XI p. 460 (Sikhim).

orsilla (verwandt mit D. fabularis Swinh. von Burma) **Swinhoe**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 169 ♀ (Singapore).

Diphthera *chrysochlora* **Hampson**. Journ. Bomb. Soc. vol. XI p. 445 (Indien).

Dipterygia *magniclavis* **Hampson**, Journ. Bomb. Soc. vol. XI p. 443 (Indien).

Egnasia *excisa* **Hampson**, t. c. p. 459 (Indien).

obscurata **Mabille**, Ann. Soc. Entom. France 1897 p. 226 (Madagascar).

venusta **Hampson**, Journ. Bomb. Soc. vol. XI p. 460 (Indien).

Eicomorpha argillacea **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lépidopt. vol. IX Abb. Taf. II Fig. 1.

koeppeni **Alphéraky**, t. c. Abb. Taf. VII Fig. 6.

Endropioides snelleni Hedem. sicherlich eine dunkle Form von E. abjecta Butl., **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 201.

Episema *sareptana* **Alphéraky**, t. c. p. 213 (Russland, Sarepta).

Erastria scitula Ramb. siehe **Xambeu, V.**

— a valuabel Insect, to introduce to America (Abstr.). Proc. Amer. Assoc. Adv. Sc. 42. Meet, 1893 p. 229.

Erastroides *flavibasalis* **Hampson**, Journ. Bomb. Soc. vol. XI p. 445 (Indien).

Eremochroa nov. gen. Caradrinidarum (mit Luperina verwandt) **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London 1897 p. 368, *psammias* p. 368 ♂ ♀ (Carnavon, West Australia), *alphitias* p. 369 ♂ ♀ (Adelaide, S. Australia, (?) Sidney, New South Wales).

Eublemma *agrapta* **Hampson**, Journ. Bomb. Soc. vol. XI p. 449 (Ceylon).

glaucata **Holland** (in Smith, A. Donaldson), p. 609 dieses Berichts p. 418 Abb. Fig. 11 (auf Taf.) (Ostafrika).

orthopetes (verwandt mit E. pyraspis.) **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 375 ♀ (Duaringa, Queensland).

silicula **Swinhoe**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 167 ♂ (Karachi; Hydrabad, Sind; Koni, Shan States).

Euclidia *futilis* **Staudinger**, Iris, Dresden X p. 341 Abb. Taf. IX.

Euplexia *conservuloides* **Hampson**, Journ. Bomb. Soc. vol. XI p. 443 (Indien), *hyalophora* p. 442 (Indien).

Euplexidia nov. gen. Notodontidarum (type: E. noctuiformis) **Swinhoe**, Ann. Nat. Hist (6) vol. 19 p. 165 *noctuiformis* p. 165 ♂ (Cherra Punji).

Eurois *espumosa* **Dognin**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 246 ♂ (Loja).

Eustrotia *paloma* **Dognin** t. c. p. 415 ♂ (Loja).

pulida p. 414 ♀ (Loja).

Eutelia *harmonica* **Hampson**, Journ. Bomb. Soc. vol. XI p. 453 Abb. Taf. A Fig. 4 (Sikhim).

Focilla *golosa* gehört zur Gruppe F. lala Druce p. 418 ♀ (Loja).

laloides (ähnelt Focilla lala Druce, aber die Hinterflg. haben: le bord terminal non coudé, arrondi et légèrement festonné) p. 418 (Loja).

Gloriana nov. gen. (Type: Miniodes ornata Kirby) **Kirby**, Handbook to the Order of Lepidoptera vol. V p. 169.

Gracilipalpus turcomanica **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lépid. vol. IX Abb. Taf. VIII Fig. 11.

Grammodes *netta* **Holland** (in Smith, A. Donaldson; Titel p. 609 dieses Berichts) p. 418 Abb. Fig. 9 auf Taf. (Ostafr.).

ocellata (excellens Luc.) **Lower**, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales ser. 2 12 (22) p. 30.

Gyrtona *camptobasis* **Hampson**, Journ. Bomb. Soc. vol. XI p. 454 Abb. Taf. A Fig. 20 (Sikhim).

Hadena. Fang der Raupen verschiedener Arten, **Schenkling-Prévôt** (1).

adusta Esp. **Schulz, O.**, Ueber das Auffinden und die Zucht der Raupe. Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. No. 2 p. 31—32.

basilinea (Biologie etc.) **Sjöstedt**, Entom. Tidskr. 18. Årg. p. 49—53.

— Slökorn-Eller Sädes-Ängsflijet en hos oss föga Upmärksammad Skadeinsekt. in Entom. Tidskr. 18. Årg. p. 49—52.

bryochlora **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 371 (Sydney, New South Wales).

decipiens **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lépid. vol. IX Abb. Taf. XIII Fig. 13.

dorriesi **Staudinger**, Iris, Dresden X p. 336 Abb. Taf. IX Fig. 26 (Ost-Sibirien).

ferrago *var. nov. terrago* **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lépid. vol. IX p. 334 Abb. Taf. XIV Fig. 9.

gemmea Tr. Die Raupen von H. gemmea Tr. **Werner**, . . (in Hilbersdorf). Societ. Entom. 4. Jhg. 1888 p. 112—114.

hita **Dognin**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 413 ♂ (Loja).

literosa *var. nov. subarcta* **Staudinger**, Iris, Dresden X p. 283 Abb. Taf IX Fig. 14.

lithoxylea F., sublustris Esp. siehe **Riesen**, p. 320.

subpulchra **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lépid. vol. IX p. 173 Abb. Taf. XII Fig. 11 (Korea).

trifolii Futterpflanze. **R. S.**, The Entomologist, vol. 30 p. 271.

Waillardi Hüb. Occurence of „Had. Waill." in the Shetland Isles. **Barrett, C. G.**, Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33) March p. 51—52.

Haderonia *optima* **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lépid. IX p. 236 Abb. Taf. XII Fig. 2 (Nan-Chan).

Hecatera *mohosa* **Dognin**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 412 ♂ (Loja).

Heliophobus anachoretoides **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lépid. T. 9 Abb. Taf. I Fig. 6, grumi ibid. Fig. 5.

scillae. Note sur . . **Chrétien, P.**, Le Naturaliste, 14. Ann. No. 116 p. 7.

Heliothis *leucatma* **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 368 ♂ (Melbourne, Victoria).

scutosus eine Mordraupe. **Alex Becker**, Insektenbörse 14. Jhg. p. 28.

Heterographa *sibirica* **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lépid. IX p. 215 Abb. Taf. XIII Fig. 12 (woher?).

Hiptelia (?) *lorezi*. Eine neue Noctuide aus der Schweiz. **Staudinger, O.**, Societ. Entom. 9. Jhg. 1895 p. 137—138.

lorezi Stg. Ueber die system. Stellung von H. lorezi Stgr. und die Artverschiedenheit von Cidaria soldaria Turati und candidata S. v. **Höfner. Gabriel**. Societ. Entom. 9. Jhg 1895 p. 177—178, 185—186.

Hyblaea deflorata Fbr. = Hypocala Moorei Hmpsn. **Aurivillius**, Entom. Tidskrift 18. Årg. p. 164.

diagonalis Fabr. Hypenide? Palpen fehlen! p. 168.

dimidialis Fabr. = Eublemma hemirhoda Walker p. 168.

gemina Fabr. Eine Hypena oder verwandtes. p. 164.

lagopus Fabr. (Typ. fehlt) p. 164.

liturata Fabr. = Episparis varialis Wlk. p. 165.

obliqualis Fabr. = Eublemma spec. p. 168.

rostrata Fabr. = deflorata Hmpsn. var. rostrata **Aurivillius**, Entom. Tidskr. 18. Årg. p. 164.

saga Fabr. = Hyblaea puera Cram. p. 164.

sagitta Fabr. = Dichromia orosia Cram. p. 164.

Hydrilla *maculifera* (?) **Staudinger**, Iris, Dresden X p. 287 Abb. Taf. IV Fig. 22 (Palestina).

palustris etc. at Wicken, **Nevinson, E. B.**, The Entomologist, vol. 30 p. 222.

Hydroecia laucographa **Köhli, Th.**, Societ. Entom. 7. Jhg. 1892 p. 142

osseola (= burkhana Alp.) **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lépid. IX p. 31 Abb. Taf. III Fig. 4.

purpurifascia (Biologie) **Slingerland**, Canad. Entomolog. vol. XXIX p. 161 nebst Abb. (Taf. VI).

Hyela *bilineata* **Hampson**, Journ. Bomb. Soc. vol. XI p. 446 (Indien), *latifasciata* p. 446 (Indien).

Hypena *gravalis* **Mabille**, Ann. Soc. Entom. France, 1897 p. 225 (Mauritius).

mesochroa **Lower**, Trans. Roy. Soc. S. Austral. vol. XXI p. 52 (Victoria).

obsitalis siehe Polyommatus var. rutilus.

Hyperaucha nov. gen. Plusiadarum (wahrscheinlich mit Rhapsa verwandt) **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 384, *octias* p. 384 ♂ ♀ (Wellington; Richmond River and Sydney, New South Wales, Victoria).

Hypomecia nov. gen. (Type: Epimecia quadrivirgula Mab.) **Staudinger**, Iris Dresden X p. 291.

Hypothripa *polia* **Hampson**, Journ. Bomb. Soc. vol. XI p. 452 (Indien).

Hysophila grumi **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lépid. IX Abb. Taf. III Fig. 9.

Isochlora albivitta **Alphéraky**, t. c. Abb. Taf. I Fig. 3, arctomys Abb. Taf. II Fig. 11 u. 12, grumi Taf. I Fig. 2, herbacea Abb. Taf. XIII Fig. 8.

Jaspidia *jankowskii* **Alphéraky**, t. c. p. 160 Abb. Taf. XI Fig. 6 (Amur).

Lagoptera *violetta* **Pagenstecher**, Abhandlgn. Senckenberg. naturf. Gesellsch. 23. Bd. p. 449 Abb. Taf. XX Fig. 13 (Borneo, Samarinda; Celebes).

Leucania. Fang der Raupen verschiedener Arten. **Schenkling-Prévôt** (1).

amina (erinnert an unsere L. Loreyi) **Dognin**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 246 ♀ (Loja).

extranea Gn. (Fangnotiz) **Lafaury, M. C.**, Bull. Soc. Entom. France, 1897 p. 274.

— in the County of Cork. **Kane, W. F. de Vism.**, The Entomologist. vol. 30 March p. 80—81.

languida **Staudinger**, Iris, Dresden X p. 284 Abb Taf. IX Fig. 15 (Palestina), *laniata* **Hampson**, Journ. Bomb. Soc. vol. XI p. 444 Abb. Taf. A Fig. 23 (Sikhim).

microstra (verwandt mit L. phaula und L. alopa) **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 383 ♀ (Wellington).

putrida var. palaestinae **von Kalchberg**, p. 174.

sagita **Dognin**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 (gehört in die Gruppe L. albilinea Gn.) p. 244 ♂ (Loja); es fehlt le trait blanc sur la médiane. Die „deux rangées de points" unterscheiden sie sofort von derselben. Auch commoides ähnelt sie, diese hat aber die „nervures blanches u. mocoides brunes". Bei commoides liegt die „serie de points extracellulaires sur les nervures und la seconde rangée terminale" bei mocoides „entre les nervures la seconde rangée subterminale.

tiniloides p. 244 ♀ (Loja).

unipuncta Haw. in Co. Cork. **Kane, W. F. de Vism.**, The Irish Naturalist, vol. 6 No. 4 Apr. p. 104.

unipunctata migrating. The Entomologist, vol. 30 p. 78. — Notiz aus **Soule**, in Psyche vol. 8 p. 11 (Schwarm in New Hampshire).

— (Biologie) **Slingerland** (2), p. 534 dies. Berichts.

Leucanitis altivaga **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lépid. IX Abb. Taf. VII Fig. 9.

boisdeffrei var. nov. *palaestinensis* **Staudinger**, Iris, Dresden X p. 299 Abb. Taf. IX Fig. 19.

scolopax **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lépid. IX Abb. Taf. III Fig. 10.

Luperina *inutilis* **Alphéraky**, t. c. p. 171 Abb. Taf. II Fig. 10 (Korea).

malitiosa Abb. Taf. II Fig. 5.

Mamestra. Fang der Raupen versch. Arten. **Schenkling-Prévôt** (1).

chrysozona Bkh. siehe **Riesen** p. 319.

desnuda (steht bei dotata Druce) **Dognin**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 408 ♂ (Loja).

persa **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lép. IX p. 212 (Persien).

potanini Abb. Taf. IX Fig. 10.

pisi L. Mit 1 Tafel. **Schröder, Chr.**, Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. No. 12 p. 177—178.

— Mit farb. Tafel. **Schröder, Chr.**, t. c. p. 177—178. — Trutzfärbung. Zusammengerollte Raupe einer Helix ähnlich.

satanella **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lép. IX Abb. Taf. II Fig. 14.

softa **Staudinger**, Iris, Dresden X p. 275 Abb. Taf. IV Fig. 15.

texurata **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lép. IX Abb. Taf. III Fig. 2.

Mania maura L. Raupenfang. **Schenkling-Prévôt** (1).

(?) *pinctica* **Dognin**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 416 ♂ (El Monje près Loja).

Mecodina *obscurata* **Swinhoe**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 168 ♂ ♀ (Jaintia Hills), *napa* (verwandt mit M. lanceolata Guen.) p. 168 ♀ (Singapore).

Meliana *xylogramma* **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London 1897 p. 367 ♂ (Duaringa, Queensland).

Metopoplus fixseni **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lép. IX Abb. Taf. VIII Fig. 6.

Micrapatetis nov. gen. Caradrinidarum **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 369, *orthozona* p. 369 (Queensland).

Mimoruza *pictalis* **Hampson**, Journ. Bomb. Soc. vol. XI p. 450 (Indien).

Moma (Diphthera) champa **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lépid. IX Abb. Taf. XIII Fig. 4.

Musothyma nov. gen. Plusiadarum **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London 1897 p. 375, *cyanastis* p. 375 ♂♀ (Duaringa, Queensland).

Mormoscopa nov. gen. Plusiadarum **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London 1897 p. 371, *crossodora* p. 371 ♂ ♀ Mount Kosciusko, 2700′, New South Wales).

Mythimna pectinata **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lépid. IX Abb. Taf. II Fig. 4.

Naenia typica L. Fang der Raupe, siehe **Schenkling-Prévot** (1).

Namangana cretacea **Alphéraky**, l. c. Abb. Taf. VIII Fig. 10.

Nantesia nom. nov. für Ascalapha Hb. **Kirby**, Handbook to the Order Lepidoptera vol. V p. 173.

Naranga *albicincta* **Hampson**, Journ. Bomb. Soc. vol. XI p. 447, *caustipennis* p. 447, *semiochrea* p. 447 (alle drei aus Indien).

Nephelina nom. nov. für Erebia Guér. **Kirby**, Handbook etc. vol. V p. 130.

Neuronia Hb. cespitis F. var. decolor Sohn n. var. (aus Gossensass) **Sohn, Otto**, Societ. Entom. 11. Jhg. 1896 p. 115.

Noctua.

achatina Fabr. = Ophiusa Crameri Moore p. 159.
albago Fabr. = Xanthodes malvae Esp. (imparata Walk.) p. 163.
albipes Fabr. (Typ. fehlt) p. 163.
alienata Fabr. = Charilina amabilis Drury p. 162.
annulata Fabr. = Amyna selenampha Guén. ♀ p. 161.
arcuata Fabr. = Brevipecten lunifer Hamps. p. 160.
arnicae Fabr. = Agrotis strigula Thunb. p. 164.
aurita Fabr. = Cleophana Dejeani Dup. p. 164.
bicolora Fabr. p. 159.
capreae Fabr. (Typ. fehlt) p. 159.
chalcis Fabr. = Thermesia gemmatalis Hübn. p. 158.
chione var. Fabr. = Hypsa marmorea Walk. p. 159.
corchori Fabr. ist eine Anomis-Art p. 161.
cribraria Fabr. Typ. fehlt = Digama Hearseyana Moore p. 159.
crucis Fabr. = Phurys immunis Guen. p. 160.
depuncta and Mania maura and its var. in Roxburgshire. Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33) March p. 63.
— and Mania maura and its var. at Roxburgshire. **Elliott**, A., Ann. of Scott. Nat. Hist. 1897 Apr. p. 126—127.
— Fabr. = Agrotis depuncta L. p. 164.
dimidiata Fabr. (Type fehlt) sicher Godasa sidae Fabr. p. 162.
— Fabr. (Typ. fehlt) p. 163.
dioscoreae Fabr. = Ophideres fullonica L. p. 159.
discolor Fabr. mit Moore's Fig. v. Hypaetra trigonifera Wlk. übereinstimmend p. 161.
distincta Fabr. = Agrotis festiva Hübn. p. 162.
dolichos Fabr. = Prodenia spec. p. 163.
emarginata Fabr. = Calpe (Oraesia) emarginata Moore p, 162.
esquina **Dognin**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 29 ♂ (Loja).
eugenia Fabr. = Pelochyta astrea Drury **Aurivillius** (2) p. 159.
ficus Fabr. = Hypsa (Lacides) ficus Auct. p. 159.
flava Fabr. = Cosmophila erosa Hübn. p. 161.
formosa Fabr. = Aegocera menete Cram. p. 162.
frugalis Fabr. = Remigia frugalis Auct. p. 161.
geometrica Fabr. sicher Grammodes geometrica Auct. (ammonia Cram.) p. 160.

hieroglyphica Fabr. = Nyctipao hieroplyphica Drury p. 158.
hircus Fabr. = Ophiusa (Achaea) ezea Walk. var. p. 159.
histrionica Fabr. = Prodenia litura Fabr. p. 164.
hypatia Fabr. = Trigonodes hypasia Cram. p. 160.
irrorata Fabr. = Thermesia (Azazia) rubricans Boisd. p. 159.
itynx Fabr. = Speiredonia feducia Stoll. p. 158.
linea Fabr. Scheint eine Form des veränderlichen Callierges eridania Cram. zu sein, p. 164.
litura Fabr. Type fehlt. Beschr. nur auf Prodenia littoralis Boisd. zu deuten, p. 162.
lunata Fabr. (Plusia spoliata sehr ähnlich) p. 163.
mercatoria Fabr. (Typus fehlt) Ophiusa serva Fabr. p. 162.
mezenteria Fabr. = Ophiusa mezentia Cram. p. 161.
mutabilis Fabr. = Speiredonia (Sericia) anops Cram. p. 158.
myopa Fabr. = Hydroecia nictitans Borkh. p. 164.
noctilio Fabr. = Lacera alope Cram. p. 158.
notacula Fabr. = Plastenis subtusa Fabr. p. 159.
orichalcea Fabr. = Plusia orichalcea Hampson p. 163.
pagana Fabr. p. 163.
palmata Fabr. eine Pyraliden-ähnl. Noctue p. 160.
partita Fabr. = Serrodes inara Cram. p. 162.
patibulum Fabr. = Dierna acantusalis Walk. p. 163.
peponis Fabr. = Plusia agramma Guen. p. 163.
pronuba. On the reproductive organs of N. pronuba. With 1 pl. **Griffiths, A. B.,** Proc. Roy. Soc. Edinbgh. vol. 20 p. 98—101—102.
pulcra Fabr. = Trigonodes tetraspila Walk. **Aurivillius** (2) p. 160.
punctum Fabr. Typ. nicht in der Samml., mag Amyna selenampha Guen. ♂ sein, p. 160.
rapta Fabr. = Sphingomorpha chlorea Cramer p. 162.
rejecta Fabr. = Leocyma biplaga Walk. var. stigmata Hmpsn. p. 162.
renata Fabr. = Taeniocampa stabilis View. p. 163.
repanda Fabr. (scheint Remigia megas Guén. zu sein) p. 161.
salaminia Fabr. = Maenas salaminia Cram. p. 159.
seladonia Fabr. = Polia polymita L. p. 164.
sidae Fabr. = Godasa maculatrix Walk. p. 159.
signata Fabr. p. 163.
sinuata Fabr. = Ophiusa joviana Cram. Auct. p. 161.
— = Baniana intorta Swinh. p. 163.
sordida Fabr. = Thermesia irrorata Fabr. p. 161.
squalida Fabr. = Ischyja manlia Cram. p. 161.
stigmatizans Fabr. = Cosmophila erosa Hübn. ♂ p. 162.
stolida Fabr. = Grammodes stolida Auct. p. 161.
subterranea Fabr. = Agrotis annexa Tr. Auct. p. 162.
tigrina Fabr. = Ophiusa janata L. (melicerta Drury) p. 160.
triangulum Fabr. = Grammodes mygdon Cram. p. 160.
troglodyta Fabr. = Cyligramma Latona Cram. p. 158.
undata Fabr. = Remigia archesia Cram. (?) p. 161.
vampyrus Fabr. = Agonista reducens Walk. ♀ p. 158.

versicolor Fabr. = Azeta repugnalis Hübn. p. 161.
virescens Fabr. = Heliothis virescens Auct. p. 160.
vittata Fabr. = Oxyodes clytia Cram. p. 161.
vulpina Fabr. = Ophiusa serva Fabr. p. 160.

Nonagria arundinis (F.). Collection des aberration de N. arundinis. Ann. Mus. Zool. Acad. St. Pétersbourg, T. 1 No. 4 p. XXV.

geminipuncta Han. Biologisches. **Schneider**, A., Societ. Entom. 7. Jhg. 1892 p. 85.

— (Abb. der Eier), **Lechner**, p. 519 dieses Berichts.

Noropsis elegans (Synonymie) **Grote**, Journ. N. York Entom. Soc. V p. 31.

Nudifrons nov. gen. (Heliothis nahest.) **Staudinger**, Iris, Dresden X p. 291, *delicata* p. 291 Abb. Taf. IV Fig. 24 (Palaestina).

Oligia *insipida* (unterscheidet sich von trientiplaga, deren Hinterflügel: semihyalines, sont d'un beau blanc luisant) **Dognin**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 409 ♂ ♀ (Loja).

Omorphina aurantiaca **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lép. IX Abb. Taf. I Fig. 2.

Ophisma *varians* (Gestalt, Tracht, Färbung d. O. klugi Bdv.) **Mabille**, Ann. Soc. Entom. France. 1897 p. 225 (♀ Zambesi, ♂ Konacry, Senegal).

Ophyx achroptera = Thermesia tenebrica Luc. **Lower**, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales ser. 2 vol. 12 (22) p. 30.

Orrhodia acutula *var. nov. scortea* **Staudinger**, Iris, Dresden X p. 288 Abb. Taf. IX Fig. 17.

rubiginea siehe **Riesen**, p. 320.

vaccinii L. Raupenfang. **Schenkling-Prévôt** (1).

vau-punctum **Holzner**, C., Societ. Entom. 5. Jhg. 1890 p. 123.

Orthosia. Eine Frage, das Genus Orthosia betreffend. **Himsl**, **Ferd.**, 11. Jhg. 1896 p. 132.

Zur Frage, das Genus Orthosia betreffend. **Seitz**, . . t. c. p. 147.

horologa **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 367 ♂ (Melbourne, Victoria).

margarita **Hawthorne**, Trans. New Zealand Inst. vol. XXIX p. 282 (New Zealand).

Oruza *tritonia* **Hampson**, Journ. Bomb. Soc. vol. XI p. 450 (Indien).

Pachnobia rubricosa J. Raupenfang. **Schenkling-Prévôt** (1).

Pachylepis *albilineata* **Hampson**, Journ. Bomb. Soc. vol. XI p. 448 (Indien).

Palpangula fricta **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lép. IX Abb. Taf. VIII Fig. 7.

Panolis piniperda Panz. Zur Erziehung von P. piniperda Panz. **Rühl**, **Fritz**, Societ. Entom. 1. Jhg. 1886 p. 33.

— Biologisches über die Kiefern- oder Forsteule nebst Abbildgn. Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. No. 14 p. 213—215. Mit drei Abb. Enthält zugleich eine Liste der Schmarotzer.

Panthea coenobita Esp. u. Arctia hebe L. Nigrismus. **Schulz**, **O.**, Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. No. 25 p. 399—400.

Parauchmis nov. gen. Leucaniidarum **Holland** (in Smith, A. Donaldson) (p. 609, dies. Berichts) p. 414, *smithii* p. 414 Abb. Fig. 2 auf Taf. (Ostafr.).

Periagma profesta *var. nov. sacra* **Staudinger**, Iris, Dresden X p. 298.

Perigea *albigeroides* **Dognin**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 412 ♀ (Loja).
carconia **Dognin**, t. c. (steht neben furtiva Gn.) p. 28 ♂ (Loja).
mustia (Form und Tracht der circuita Gn.) p. 411 ♂ (Loja).
tertulia (steht neben selenosa Gn.) p. 27 ♀ (Loja).

Platagrotis speciosa *var. nov. aegrota* **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lép. IX p. 211.

Plusia gamma. Futterpflanze. **R. S.**, The Entomologist, vol. 30 p. 271.
moneta F. in Surrey. **Tarbat, J. E.**, The Entomologist, vol. 30 p. 221.
— in Sussex. **Image, Selvyn**, t. c. p. 221.
— in Kent. **Beeching, R. A. Dallas**, t. c. p. 221.
— in Surrey. **Morris, J. B.**, The Entomologist, vol. 30 p. 271.
— at Walton on Thames. **Hughes, C. N.** p. 298.
— ein Schädling an Aconitum. Mit 6 photogr. Abb. **Schröder, Chr.**, Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. p. 609–612.
— Ueber Plusia moneta von **Pabst**, Illustr. Zeitschr. f. Entom. 2. Bd. p. 695 bis 697. — Biologisches u. s. w.
— Ergänzungen zu Pabst's Artikel, t. c. p. 720.
verticillata (Entwickl.) **Froggatt**, Agricult. Gaz. of New South Wales vol. VIII p. 45 Abb. Fig. 2 auf Tafel.

Plecoptera *trimaculata* **Hampson**, Journ. Bomb. Soc. vol XI p. 456 (Indien).

Plotheia *elongata* **Hampson**, t. c. p. 451 (Indien).

Polia *anceps* **Staudinger**, Iris, Dresden X p. 277 (Palästina), *apora* p. 280, (?) johanna p. 281 Abb. Taf. IV Fig. 19 (Epunda?), lea p. 280 Abb. Taf. IV Fig. 18, juditha p. 276 Abb. Taf. 4 Fig. 16, *kalchbergi* p. 172 Abb. Taf. IV Fig. 10 (Syrien). Die übrigen Arten stammen aus Palästina.

Polydesma *leprosa* **Hampson**, Journ. Bomb. Soc. vol. XI p. 455 (Indien).
smithii **Holland** (in Smith, A. Donaldson) (p. 609 dies. Ber.) p. 416 Abb. Fig. 6 auf Tafel (Indien).

Praxis *macropa* **Lower**, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales vol. XXII p. 16 (N. S. Wales).
marmarinopa **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London 1897 p. 372 ♂♀ (Carnavon, West-Austr.)

Prionophora Meyr. (Nochmalige Charakt. Raupe der typischen Art: slender, without prolegs on 7 and 8, and feeds on Casuarina) **Meyrick**, t. c. p. 374, *grammatistis* p. 374 ♂♀ (Duaringa, Queensland).

Prorocopis nov. gen. Plusiadarum. **Meyrick**, t. c. p. 373, *melanochorda* p. 373 ♀ (Carnavon, West-Australia).

Pseudohadena pugnax **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lép. IX Abb. Taf. II Fig. 10.

Pseudophia *gentilis* **Staudinger**, Iris, Dresden X p. 300 Abb. Taf. IX Fig. 21 (Palästina).

Pygaera (Clostera) anastomosis L. Sur les ravages exercés par P. anast. L. dans les plantations de Peupliers de la vallée de l'Aube. **Marshall**, Bull. Soc. Entom. France 1897 p. 235.

Raddea digna **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lépid. IX Abb. Taf. III Fig. 5.

Raparna ferrilineata **Hampson**, Journ. Bomb. Soc. vol. XI p. 461 (Indien), *stigmatilis* p. 461 (Indien).

Remigia *crinigera* **Swinhoe**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 168 ♂ (Gilolo).

Renodes *moha* **Dognin**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 247 (Loja).

Rhabdophera nov. gen. (Euclidia nahest.) **Staudinger**, Iris, Dresden X p. 296, *messrae* p. 296 Abb. Taf. IX Fig. 18 (Palästina).

Risoba *diphtheroides* **Hampson**, Journ. Bomb. Soc. vol. XI p. 453 (Indien).

Rivula *acygonia* **Hampson**, t. c. p. 440. *barbipennis* ibid. Abb. Taf. A Fig. 3 (Indien).

Sadarsa *arcuata* **Hampson**, t. c. p. 454 Abb. Taf. A Fig. 19 (Indien).

Scoliopteryx libatrix **Vàngel. Eug.**, Rovart. Lapok, T. 3 1886 p. 227–228, p. XXIX.

Scotochrosta fissilis **Alphéraky,** Romanoff, Mém. Lépid. vol. XI Abb. Taf. VIII Fig. 9.

Segestia palaestinensis **Staudinger**, Iris, Dresden X p. 285 Abb. Taf. IX Fig. 16.

Sesamia nonagrioides Lef. Sur la présence de . . aux îles Mascareignes. **Alfred Giard**, Bull. Soc. Entom. France 1897 p. 30.

nonagrioides Lefèvre siehe **Künkel d'Herculais**.

Spinipalpa maculata **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lépid. IX Abb. Taf. I Fig. 1.

Stictopera *serea* (verwandt mit S. anthyalus Swinh.) **Swinhoe**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 167 (Gilolo).

Sympistis sibirica **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lépid. IX Abb. Taf. X Fig. 11.

Tapinostola Bondii. Geschützte Lage sichert die Existenz der Art. **Knaggs, H. G.**, The Entomologist vol. 30 March p. 75.

— Futterpflanze. **Knaggs, H. G.**, t. c. p. 318.

phragmitidis (Eier-Abb.) **Lechner**, p. 519 dieses Berichts.

Taeniocampa gothica. Variations. **Delahaye, F.**, Bull. Soc. Entom. France 1896 No. 12 p. 279–282. — Desgl. **Giard, Alfr.**, No. 15 p. 347–348.

gracilis. **Lindner, Heinrich**, Societ. Entom. 2. Jhg. 1888 p. 155.

Thatodelta *ustatus* **Hampson**, Journ. Bomb. Soc. vol. XI p. 448 (Indien).

Thalerastria nov. gen. (Type: Erastria Stgr. und bipartita Stgr.) **Staudinger,** Iris, Dresden X p. 294.

Thalpochares (Micra) Paula Hübn. is it a British Species. **Dale, C. W.**, The Entomologist vol. 30 Jan. p. 17—18.

— in Britain. **Bankes, Eustace R.**, t. c. Febr. p. 47—48.

Ueber eine neue Varietät von Thalp. rosea Hb. (siehe Scherhammeri Rühl) **Rühl, Fritz,** Societ. Entom. 5. Jhg. 1890 p. 34.

permixta **Staudinger**, Iris, Dresden X p. 266 Abb. Taf. IV Fig. 7 (Algier).

siticulosa *var. nov. albina* p. 293 Abb. Taf. IV Fig. 25.

suppura Stgr. (substrigula Stgr.) **Röber**, Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jahrg. p. 276.

Thermesia *nigripalpis* **Hampson**, Journ. Bomb. Soc. vol. IX p. 456 (Indien).

Thyas Hübn. (Charakt. der Gattung. Schliesst Achaea Hübn. u. Ophiodes Guén. in sich) **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London 1897 p. 372, *irioleuca* p. 373 ♂ (Duaringa, Queensland).

Thyatira *opalescens* **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lépid. IX p. 135 Abb. Taf. IX Fig. 7.

rectangulata **Ottolengui**, Entom. News Philad. 1897 p. 25 nebst Abb. auf Taf. II.

undulans **Hampson**, Journ. Bomb. Soc. vol. XI p. 283 (Indien).

Trigonophora grumi **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lépid. IX Abb. Taf. I Fig. 8

Trachea atriplicis L. Raupenfang. **Schenkling-Prévot** (1).

Trisuloides *glauca* **Hampson**, Journ. Bomb. Soc. vol. IX p. 455 (Indien)

Ulochlaena superba **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lépid. IX Abb. Taf. I Fig. 7.

Valeria *Malezieuxi* **Dognin**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 413 ♀ (Loja).

Xanthia citrago L. siehe **Riesen** p. 320.

ocellaris Bkh. aberr. intermedia mihi. Mit 1 Fig. auf Taf. I. **Habich, Otto,** 6. Jahresber. Wien. Entom. Ver. 1895 p. 49.

Xanthoptera *fissistigma* **Hampson,** Journ. Bomb. Soc. vol. XI p. 446 (Indien), *fusciterminata* p. 446 (Indien).

Xenopseustis nov. gen. Caradrinidarum (Face rounded-prominent; eyes glabrous. Antennae in ♂ ciliated. Thorax and abdomen without crests. Forewings: 10 separate, not connected with 9. Verwandt mit Caradrina.) **Meyrick,** Trans. Entom. Soc. London 1897 p. 369, *poecilastis* p. 370 ♂ ♀ (Duaringa, Queensland).

Xylina. Life-history of . . . **Slingerland, V.,** Abstr. Amer. Naturalist vol. 31 Apr. p. 350—351. Aus: Bull. Cornell. Univ. Exper. Stat.

Xylomiges var. melaleuca View. siehe **Riesen** p. 320.

Zethes *albistigma* **Hampson,** Journ. Bomb. Soc. vol. XI p. 457, *discosticta* p. 457. *lahera* **Swinhoe**, Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 19 p. 169 ♂ (Singapore, Tenasserim).

lepraota **Hampson,** Journ. Bomb. Soc. vol. XI p. 458, *pallidicosia* p. 457, *pectinifer* p. 459 Abb. Taf. A Fig. 21, *viridicincta* p. 459 (sämmtlich aus Indien).

Zurobata *albiscripta* **Hampson**, t. c. p. 449, *ustula* p. 480 (Ceylon).

Microlepidoptera.

Genthe (Titel p. 478 dieses Berichts) untersuchte zur Entscheidung über die Verwandtschaftsbeziehungen zwischen Microlepidopteren, Phryganiden und Tenthrediniden eingehend die Mundwerkzeuge dieser Thiere. Als brauchbarstes Verfahren fand der Verfasser für die Untersuchuug der Mundwerkzeuge folgendes: Aufweichen der trockenen Exemplare über Sand (entweder Kopf oder das ganze Thier); Kochen in mittelstarker Kalilauge (1 St. lang) und eventuelle Aufbewahrung in 70% Alkohol. Entfernung der Augen, dann des Hinterkopfes nebst Antennen u. s. w.

Untersucht wurden:

A. Microlepidoptera.

I. Pyralidae: Pyralididae (18 Arten), Acentropidae (1 Art), Chilonidae (3 Arten), Crambidae (7 Arten), Phycideae (8 Arten), Galleriae (4 Arten).

II. Tortricidae: (17 Arten).

III. Tineidae: Choreutidae (1 Art), Atychidae (1 Art), Talaeporidae (2 Arten), Lypusidae (1 Art), Tineidae (9 Arten), Adelidae (3 Arten), Ochsenheimeridae (2 Arten), Teichobiidae (1 Art), Acrolepidae (1 Art), Hyponomeutidae (6 Arten), Plutellidae (4 Arten), Orthotaelidae (1 Art), Chimabacchidae (2 Arten), Gelechidae (10 Arten), Glyphipterygidae (1 Art), Gracilaridae (2 Arten), Coleophoridae (3

Arten), Lavernidae (2 Arten), Elachistidae (5 Arten), Lithocolletidae (3 Arten), Lyonetidae (2 Arten), Nepticulidae (4 Arten).

IV. Micropterygidae (9 Arten). V. Pterophoridae (7 Arten).

VI. Alucitae (2 Arten).

B. Phryganidae (15 Arten).

C. Tenthrediniidae (14 Arten).

p. 378. Benutzte Litteratur (10 Arbeiten).

p. 379—385. A. Microlepidopteren. Charakteristik der einzelnen Abschnitte der Mundwerkzeuge derselben, Labrum, Mandibeln, erstes und zweites Maxillenpaar.

Verfasser theilt die Microlepidopteren auf Grund ihrer Mundwerkzeuge in 2 Gruppen, einerseits eine kleine mit Mundtheilen, die den typischen, beissenden Mundtheilen nahe kommen (die Micropteryginen), andrerseits eine, sämmtliche andere Formen umfassende Gruppe mit mehr oder weniger typischen Schmetterlingsmundtheilen.

Die Micropteryginen (p. 386—389). Innerhalb derselben finden wir zwei scharf gesonderte Gruppen: A. Eriocephalidae mit typischen, brauchbaren Mandibeln und ohne Rollzunge. B. Die Micropteryges mit reducirten Mandibeln und deutlicher, kurzer Rollzunge.

Specielle Beschreibung der Mundtheile von Eriocephala (5 Arten) p. 386—389 und Micropteryx (4 Arten) p. 389—393.

Die übrigen Microlepidopteren (p. 393—444) zeigen eine ziemliche Gleichmässigkeit und Aehnlichkeit der Verhältnisse.

Gattung Tinea und die Tineidae p. 393—399. Teichobidae p. 399, Plutellidae p. 399—400, Acrolepidae p. 400, Gracilaridae p. 400—401, Orthotaelidae p. 401—403, Gelechidae p. 403—406, Lavernidae p. 406, Chimabacchidae p. 406—408, Ochsenheimeridae p. 408, Tortricidae p. 409—411. Pyralidae (p. 412) Pyralididae p. 412—416, Phycideae p. 416—419, Chilonidae, Crambidae p. 419 bis 422, Galleriae p. 422—427, Acentropidae p. 428—430. Die letzteren Formen zeigen schon grosse Rückbildungen und treten daher aus dem Zuge des Ganzen etwas heraus. Es folgen noch: Atychidae p. 430—431, Nepticulidae p. 431, Adelidae p. 431—433, Lyonetidae p. 433, Hyponomeutidae p. 433—436, Glyphipterygidae p. 436, Lithocolletidae p. 436, Coleophoridae p. 436—437, Choreutidae p. 437—438, Pterophoridae p. 438—439, Alucita p. 440—442.

Die Pterophoriden und Alucita stellen einen zweiten Höhepunkt der Entwicklung dar neben den Pyraliden, etwa so wie unter den Macrolepidopteren die Sphingiden neben den Equites. Auch biologisch ist dies nachweisbar. Die Pterophoriden sind Dämmerungs- und Nachtthiere, die Pyraliden fliegen grösstentheils bei Tage, ja im hellen Sonnenschein. Allerdings finden wir bei den Macrolepidopteren die bestentwickelte Zunge bei den besten Fliegern, bei den Microlepidopteren die längste Zunge bei den schlechtesten Fliegern.

Hieran schliesst der Verfasser einen Rückblick über die Gestaltung des Rüssels (p. 442—443).

Pterophoriden und Alucita besitzen zwar den längsten Rüssel

im Verhältniss zur Körperlänge, aber nur bei einigen Pyraliden erreicht er die volle Ausgestaltung wie bei den Macrolepidopteren. Bei den verschiedenen Gruppen finden wir alle Ausstattungen des Rüssels der Macrolepidopteren und die Borsten und Dörnchen des äusseren Theiles stehen vielfach schon in parallelen Reihen, aber die ringförmigen und fleckenförmigen, parallelen Chitinverdickungen bleiben auf die Rinne beschränkt, und nur bei einigen Pyraliden finden wir sie, wie bei den Macrolepidopteren, auch auf der Aussenseite der Zunge entwickelt.

Wie sich die Verhältnisse bei den einzelnen Gruppen gestalten, ergiebt folgende Zusammenstellung des Verfassers:

„In weitaus den meisten Fällen ist die Bekleidung der Aussenseite der Rollzunge unregelmässig, mehr oder weniger dicht. Und das ist selbst bei Adela, bei den Pterophoriden der Fall.

Bei Nemotois, Platyptilia und ein wenig mehr bei den Alucita zeigt sich in gewissen distalen Theilen vor der Spitze ein ganz leiser Anfang einer Ordnung dieser Anhänge in Querreihen. Wenig deutlicher ist das schon bei Simaethis, dann könnte man Gelechia, Crambus, Atychia nennen. Bei Coleophora, Elachista, Acrolepia, Orthotaelia ♀, Ypsolophus, Nothris, Gracilaria sind die Basen der dörnchenartigen Anhänge zu scharfen, queren Chitinleisten verschmolzen.

Bis hierher handelt es sich immer noch um äussere Anhänge, bei einer Reihe Pyraliden aber sind wirkliche Wandverdickungen vorhanden. Noch unvollkommen sind sie bei Hydrocampa. Immer besser ausgebildet werden sie bei Nephopteryx, Pempelia, Dioryctria, Diasemia, Botys, Ephestia, Threnodes, Zophodia, Acrobasis, Myelois und endlich Eurrhypara.

Sie fehlen im proximalen Drittel, so weit die Borsten, Haare und Schuppen gehen. Hydrocampa hat noch ziemlich grosse Dörnchen auf der ganzen Zunge, bei den folgenden werden sie winzig, und die höchsten, wie etwa Eurrhypara haben nur noch ganz minimale Spitzchen, und Acrobasis und Myelois haben glatte Rollzungen (abgesehen natürlich vom proximalen Drittel und von vereinzelten grossen Borsten etwa, Saftbohrern u. s. w.)".

Hieran schliessen sich nun zwei Familien, bei denen ein oder mehrere Theile der typischen Mundtheile zum völligen Schwund gekommen sind, nämlich die Lypusidae (p. 444—445) mit ziemlich weit klaffenden, rudimentären Rollzungenhälften, die allerdings noch zum Rüssel zusammenkommen (Verschlusshaken schwach) und geschwundenen Labialtastern, und die Talaeporidae (p. 445) mit stark reduzirten Mundtheilen. Bei Solenobia pineti, einem Vertreter derselben, weiss man gar nicht mehr, was sich in dem ganz mit Schuppen besetzten Kopfe als rudimentäre Mundtheile deuten liesse.

Ein Ueberblick über den Gang der Darstellung lehrt:

„Der Lobus externus des 1. Maxillenpaares entwickelt sich immer mehr auf Kosten des Palpus maxillaris und der Mandibeln. Die Macrolepidopteren bilden nun natürlich nicht eine direkte Fortsetzung

der Microlepidopteren, sondern sie gehen ein Stück mit ihnen parallel und erreichen dann eine weitere höhere Entwicklung. Bei ihnen fehlen zunächst durchgehends die Mandibeln. Die Rollzunge entwickelt sich immer weiter (bei einer Anzahl Formen bildet sie sich auch wieder zurück), und der Taster wird immer kleiner. Nach den Angaben von Walter ist er bei manchen Eulen noch 3 gliedrig mit einem Ansatz zum 4. Glied (Acromycta), bei anderen 3-, 2- und bei einigen schon 1 gliedrig. Bei den Spinnern ist er oft noch 2 gliedrig, vielfach schon 1 gliedrig. Für die Spanner ist Eingliedrigkeit schon Regel, bei Sphingiden, Hesperiden und Rhopaloceren endlich ist er stets eingliedrig. Bei Thecla ist er ganz winzig und bei Lycaena endlich ganz geschwunden. — Labrum und Epipharynx sind bei den Macrolepidopteren ähnlich gestaltet. Der Labialpalpus bleibt, abgesehen von einigen Spinnern, auch bei den Macrolepidopteren immer 3 gliedrig".

Trotz der ziemlichen Beständigkeit der Verhältnisse herrscht doch einige Mannigfaltigkeit in der Form und Gestaltung der Mundwerkzeuge. Es ergeben sich daraus eine Reihe in sich geschlossener Gruppen, es finden sich vereinzelte weitgehende Sonderanpassungen und die übrigen ordnen sich mehr oder weniger leicht dazwischen ein, so dass wir vorläufig angesichts der vollständigen Unkenntniss der Biologie dieser Thiere vor einer Reihe uns unverständlicher morphologischer Einzelthatsachen stehen. Es lassen sich aber doch schon ohne Zwang einige Gruppen bezüglich ihrer Verwandtschaft wie folgt kombinieren:

Der geforderten Stammform stehen am nächsten Eriocephala und Micropteryx, beide wohl selbständig aus derselben Stammform abzuleiten, letztere der Grundform ferner stehend. Eriocephala zeigt durch sein Labrum mit den starken Borstenbüscheln auf den Ecken Beziehungen zu den anderen Lepidopteren. Die Larven von Micropteryx andererseits stehen als einfache, fusslose Maden der Urform sehr nahe, während hierin Eriocephala so komplicirt ist, dass man hier weitgehende Sonderanpassungen annehmen muss.

An die Tineiden (mit weitgehender Reduktion bei Tineola und weitgehender Anpassung bei Euplocampus) schliessen sich durch Vermittlung von Nemophora die Adeliden und an diese die Zygaeniden an.

Endrosis verbindet die Elachistiden mit den Gelechiden, denen sich wiederum Orthotaelia anschliesst. „Die Hyponomeutiden haben durch Scythropia mit ihren schwachen Mandibeln und ihrem 4 gliedrigen Rüsseltaster eine Verbindung mit anderen Formen und ebenso wohl auch durch Argyresthia mit ihren bezahnten Mandibeln und leiten andrerseits vielleicht über, wegen ihres starken Rüssels und ihrer starken Mandibeln, zu den Pterophoriden und Alucita.

Bei den Pyraliden lassen sich Acentropus und die Galleriae nicht in nähere Beziehung mit den andern Formen bringen, sonst aber hängen die Pyralididae durch Dyoryctria mit den Phycideae

und andererseits wohl mit den Crambidae zusammen, an die sich dann die Chilonidae anschliessen".

Schlussnotiz: Entwicklungsgeschichtliches über die Nahrung und Bauten (Säcke) der Raupen p. 448.

B. Die Phryganiden. p. 448—555. Rekapitulation der Arbeit von Lucas (p. 448—450). Die von demselben gewählte Bezeichnung Kopfschild oder Clypeus ist nach Genthe unzulässig, ferner schliesst sich daran die eingehende Beschreibung des Labrum und des Epipharynx von Anabalia nervosa, den Lucas bei A. furcata übersehen zu haben scheint.

Die vom Verfasser untersuchten Limnophilus - Arten zeigen ähnliche Verhältnisse wie Anabolia, die Hauptunterschiede finden sich bei den Tastern. Chaetophora villosa, Leptocerus senilis, Grammotaulius atomarius, Agrypnia pagetana bieten nichts Neues. Abweichend verhält sich Stenophylax picicornis mit relativ gedrungenen Mundwerkzeugen mit kurzem, breiten Haustellum. Hydropsyche und Neureclipsis zeigen eigenthümliche, einfache und wohl ursprünglichere Verhältnisse: Sie haben noch kein eigentliches Haustellum und deutliche Mandibeln. Beschreibung der Mundtheile derselben p. 453—454. Genthe zieht aus den Befunden den Schluss, dass bei den meisten Trichoptera, nämlich denjenigen mit wohl ausgebildetem Haustellum, die Mandibeln spurlos geschwunden sind, dass daneben aber eine kleine, alterthümliche Gruppe mit noch unentwickeltem Haustellum, und deutlichen, wenn auch wohl funktionslosen Mandibeln vorhanden ist. Die Entwicklung des Haustellums und des Haustellarstieles, der durch das grösser werdende Labrum zu einem flachen Kanal gedeckt wurde, steht demnach im offenbaren Zusammenhange mit dem Mandibelschwund. Folgende wichtige Fragen nach dieser Richtung harren des Entscheides: Sind noch Uebergänge zwischen den beiden Hauptgruppen vorhanden? In wie weit besitzen die verschiedenen Geschlechter 5 gliedrige oder 3 gliedrige Maxillarpalpen? Wie verhalten sich die Verbindung- u. Verwachsungsverhältnisse der einzelnen Teile der Mundwerkzeuge unter einander?

C. Die Tenthrediniden p. 455—464. Ihre Mundtheile haben sich von dem Urtypus der beissenden Mundwerkzeuge noch nicht sehr weit entfernt. Während nun bei den Microlepidopteren die Variationen hauptsächlich auf der Ausgestaltung der Rollzunge und des Maxillarpalpus beruhen und die übrigen Theile nur geringere Aenderungen zeigen, bei den Phryganiden nur das zweite Maxillarpaar einige Mannigfaltigkeit aufweist, unterscheiden sich die einzelnen Formen der Tenthrediniden vor allen Dingen in den Mandibeln, in geringerem Maasse auch im Lobus externus und internus der ersten Maxillen. — Die Tenthrediniden beissen in erster Linie, sind daneben auch wohl im Stande, Pollen und Säfte aufzulecken.

Es gelangen alsdann zur Besprechung: Arge rosae, Athalia glabricollis, Pteronus myosotides, Lyda erythrocephala, Tenthredo centifoliae, Lophyrus pini, Cimbex variabilis, C. sp., Rhogogaster

viridis, Macrophya duodecimpunctata, Loderus vestigialis, Dolerus gonager, Pachyprotasis rapae und Allantus arcuatus.

Ein Rückblick (p. 464—465) auf das Gesammtresultat ergiebt, dass die Aehnlichkeiten zwischen den genannten Gruppen doch recht geringe sind. Die Unterschiede der einzelnen Theile sind viel zu gross.

Was also die Frage nach Verwandtschaftsbeziehungen angeht, so fasst Genthe das Ergebniss seiner Untersuchungen dahin zusammen, „dass die vermutheten Verwandtschaftsbeziehungen zwischen Lepidopteren und anderen Insektengruppen, insbesondere Phryganiden und Tenthrediniden, aus den Verhältnissen der Mundtheile nicht wahrscheinlicher geworden sind".

p. 466—469. Erklärung der Abbildungen Taf. 18—20, deren 84 Figuren Einzelheiten der Mundtheile der behandelten Arten darstellen.

p. 470—471. Inhaltsverzeichniss.

Geometridae.

Geometriden des Amurgebiets, siehe **Staudinger, O.**

Geometridae: **South, R.** (6). The Asiatic distribution of British Geometridae zusammengestellt aus der in den Ann. a Mag. of Nat. Hist. (6) vol. 19 u. 20 veröffentlichten Arbeit.

Abraxas conspurcata Butl. **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 445.

curvilinearia p. 449 Abb. Taf. VII Fig. 12 (Chia-ting-fu).

discata (verwandt mit A. subhyalinata Röb., aber grösser und ohne gelbe Abzeichen) **Warren**, Novit. Zool. Tring IV p. 86 (Pulo Laut, South of Borneo).

flavobasalis **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 448 ♂♀ (Chang-yang).

grossulariata. The Magpie-Moth eaten by Birds. **Page, W. T.**, The Zoologist (4) Vol. 1 July p. 236.

— **Grabham, Oxley**, Birds feeding on the Larvae of the Magpie-Moth. The Entomologist vol. 30 Apr. p. 169—170.

— Varieties of ... **Adkin, Rob.**, t. c. vol. 30 p. 25. — Mit 2 Abb.

— var. **Sich, Alfred**, t. c. p. 271.

— bred in December. **Sich, Alfred**, t. c. p. 176.

invasata **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 87 ♂♀ (Kina Balu, N.-Borneo).

marginata *var. nov. mediofasciata* **Höfner**, Jahrb. des naturh. Land. Mus. von Kärnthen (Klagenfurt 8°) vol. XXIV p. 168.

martaria Guen. (von A. sylvata versch. durch die grössere Form, dunkle „markings" und das „almost interrupted dark costal border") **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 444.

moniliata **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 87 ♂♀ (Buea Kraeng, S. Celebes).

placida Butl. (vielleicht eine aberrante Form von A. propinqua etc.) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 444.

picaria Moore (Variation), **Leech**, t. c. p. 446 nebst *var. tortuosaria* p. 446 (Moupin, Ta-chien-lu und Omei-shan), *var. grisearia* p. 446 ♂ (Pu-tsu-fong) und *var. nebularia* p. 447 (Ta-chien-lu, Pu-tsu-fong, Ni-tou, Wa-shan, Omei-shan, Chia-ting-fu).

pleniguttata **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 87 ♂♀ (N. Luzon).
punctaria **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 448 ♀ (Moupin).
punctisignaria p. 447 Abb. Taf. VII Fig. 13 (Moupin, Omei-shan).
pusilla Butl. (nach Hampson eine kleine Form von A. martaria Guen. u. diese möglicherweise eine extreme Form von A. sylvata) p. 445.
reticularia op. cit. vol. 19 p. 449 ♂♀ (Ta-chien-lu, Omei-shan, Ni-tou und Che-tou).
semiturpis **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 396 ♂ (Omei-shan, W.-China).
sylvata Scop. (Variation), **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 445.
sylvatica (Variation) **Tutt**, Proc. Entom. Soc. London 1897 p. XLIX.
Whitelyi Butl. (Variation) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 444.

Acadra *fulvisparsa* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 104 ♀ (Warri, River Niger).

Acidalia.

acutaria **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 91 ♂ ♀ (Chang-yang, Ichang, Kwei-chow, Omei-shan).
allongata **Staudinger**, Iris, Dresden X p. 308 Abb. Taf. IV Fig. 3 (Palästina).
amoenaria **Staudinger**, t. c. p. 14 Abb. Taf. I Fig. 9 (Amur).
arenaria (verwandt mit A. remutaria, aber der Aussenrand der Vorderflügel stärker gerundet) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 95 (Ning-po, Nagasaki, Gensan, Kiu-shiu).
bimacularia p. 92 ♂♀ (Chow-pin-sa, Pu-tsu-fong).
centrofasciaria p. 100 ♀ (Chang-yang)
cineraria (verwandt mit A. accurataria Christ) p. 102 (Nagasaki, Satsuma, Fusan, Gensan u. Yokohama).
consecrata **Staudinger**, Iris, Dresden X p. 305 Abb. Taf. IV Fig. 29 (Palästina).
contiguaria near Penmaenmawr. **Porritt, Geo. T.**, Entom. Monthly Mag. vol. 8 (33) Aug. p. 184.
crinitaria **Staudinger**, Iris, Dresden X p. 17 Abb. Taf. I Fig. 11 (Amur).
detritaria **Staudinger**, t. c. p. 180 Abb. Taf. IV Fig. 14 (Syrien).
divisaria **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lépid. IX Abb. Taf. VII Fig. 10.
farinaria **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 100 ♀ (Chia-ting-fu).
flaccata **Staudinger**, Iris, Dresden X p. 309 Abb. Taf. IX Fig. 22 (Palästina).
gnophosaria (verwandt mit der europ. marginepunctaria) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 101 ♂ (How-kow, Thibet).
improbata **Staudinger**, Iris, Dresden X p. 307 Abb. Taf. IV Fig. 30 (Palästina).
infuscaria (verwandt mit A. rubiginata Hufn.) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 101 ♂ (Chang-yang).
inornata. Note on. **South, Richard**, The Entomologist vol. 30 p. 271.
jakima *var. obliteraria* **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 105 ♀ (Satsuma).
lutearia p. 99 ♂ ♀ (Ichang, Chang-yang).
majoraria (verwandt mit A. umbelaria Hübn.) p. 96 ♂♀ (Oiwake).
marcidaria p. 99 ♂ ♀ (Wa-shan, Chia-ting-fu, Ta-chien).
marginepunctata Goeze siehe **Riesen** p. 322.
mendicaria (A. plumbearia u. A. (C.) mecysma Swinh. verwandt) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 100 ♂♀ (Chang-yang, Moupin).
modicaria (verwandt mit A. strigilaria Hübn.) p. 94 (Ta-chien-lu, Chia-ting-fu, Pu-tsu-fong, Chow-pin-sa).
muscularia **Staudinger**, Iris, Dresden X p. 18 Abb. Taf. I Fig. 13 (Amur).

nemoriana Hübn. **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 96.

nivearia p. 96 ♂ ♀ (Japan).

niveata **Pagenstecher**, Abhandl. Senckenberg. Naturf. Gesellsch. 23. Bd. p. 455 ♀ Abb. Taf. XX Fig. 12 (Celebes, Rurukan).

obfuscaria **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 102 ♂ (Ning-po).

obtectaria (verwandt mit A. bisetata Hufn., aber „more ochreous in colour" u. „markings more confused") p. 106 ♀ (Japan).

ornata Scop. (jap. Stücke) p. 90. — *promiscuaria* p. 105 ♀ (Fusan).

propinquaria p. 91 (Moupin, Omei-shan, Kwei-chow, Ichang, Chang-yang, Gersan, Ningpo).

proximaria (an A. bimacularia erinnernd, aber kleiner) p. 93 ♂ (Ichang).

pulveraria (verwandt mit A. [Idaea] peralba Swinh.) p. 98 (Kiu-shiu, Satsuma).

remotata Guen. (Variation) p. 94. — *rivularia* p. 93 (Chang-yang, Moupin).

salubraria **Staudinger**, Iris, Dresden X p. 13 Abb. Taf. I Fig. 5 (Amur).

satsumaria (oberfl. an A. trigeminata Haw. erinnernd) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 91 (Kiu-shiu).

sedaturia (mit A. umbelaria verwandt) p. 97 ♂ ♀ (Ta-chien-lu, Chia-ting-fu, Pu-tsu-fong).

steganioides Butl. (einige Stücke gleichmässig „Dark brown markings obsolescent") p. 103. — *tectaria* p. 102 ♂ ♀ (Chang-yang, Gensan).

thricophora Hmpsn. siehe Hemipogon.

(?) uniformis **Staudinger**, Iris, Dresden X p. 308 Abb. Taf. IV Fig. 33 (Palästina).

Acidalina nov. gen. **Staudinger**, Iris, Dresden X p. 269, *decolor* p. 269 Abb. Taf. IV Fig. 5 (Algier).

Acrosemia *ochrolaria* **Schaus**, Journ. New York Entom. Soc. Vol. V p. 163 (Jalapa, Mexiko).

undilinea (Schaus neigt sich der Ansicht zu, dass diese Form das ♀ von A. vulpecularia H. S. sei) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 486 ♀ (Costa Rica).

Acrotomodes *nigripuncta* **Warren**, t. c. p. 486 ♀ (Cucuta, Venezuela).

Actenochroma ochrea zu Hypochroma gezogen. **Warren**, t. c. p. 207.

Adeixis nov. gen. Oenochrominarum (stimmt in der Hauptsache mit Aspilates Tr. überein) **Warren**, t. c. p. 27, *insignata* p. 27 ♂ ♀ (Parkside, Australia).

Aetheolepis papillosa (Beschr. des ♀; dem von Gymnopera rubroviridis ähnlich aber ohne „red scales in the cell") **Warren**, t. c. p. 69 (Auch in Sikkim).

Agathia *confuscata* **Warren**, t. c. p. 32 ♀ (Sierra Leone).

obsoleta **Warren**, t. c. p. 208 ♂ Abb. Taf. V Fig. 4 (Mount Gedé, West-Java, 4000').

succedanea (A. rubrilineata Warr. von Borneo am nächsten) p. 388 ♂ (Kina Balu, N. Borneo).

Agnibesa *venusta* **Warren**, t. c. p. 65 ♂ (Sikkim).

Agraptochlora *modesta* (von A. subaspersa ♀ durch die geringere Grösse und die gleichförmig grüne Unterseite verschieden) **Warren**, t. c. p. 32 ♂ (S. Afrika), *rubriplaga* p. 33 ♂ (Natal).

nigricornis **Warren**, t. c. p. 208 ♂ Abb. Taf. V Fig. 14 (Mombasa Isl.).

Alcis *contortilinea* **Warren**, t. c. p. 245 ♂ Abb. Taf. V Fig. 16 (Upoto, R. Congo). *faustinata* p. 246 ♂ (W. China).

Allaxitheca nov. gen. Deiliniinarum (verwandt mit Orthobrachia Warr., gehört zur Stegania-Gruppe. — Type: A. purpurascens Moore) **Warren**, t. c. p. 237.

Almodes *subrufa* (leicht erkenntlich durch die rothe Unterseite) **Warren**, t. c. p. 417 ♂ (Pratville, Jamaica).

Amaurinia *chrysocraspedata* (Eois cassandra muss ihr ähnlich sein) **Warren**, t. c. p. 446 ♂.

consocia (hyperythraria nahest.) p. 447 ♂.

xanthoperata p. 447 (alle drei von Bolivia, zwischen R. Songo und R. Suapi).

Amphidasis betularia var. doubledayaria in the London District. **Mera, A. W.**, The Entomologist vol. 30 p. 200. — Auch **Christy, W. M.**, t. c. p. 222.

— **Mitchell, Alfred T.**, t. c. p. 318.

— ab. doubledszaria. Zucht. **Otto Louis**, Entom. Zeitschr. intern. Ver. 11. Jhg. No. 11 p. 110.

strataria var. nov. *breigneti* **Brascasatt**, Compt. rend. Soc. Biol. Bordeaux 1897 p. LXXVII.

Amygdalopteryx nov. gen. Hydriomeninarum (Type: A. dulciferata [Larentia]) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 451.

Anaitis plagiata L. (Stücke der ersten Generation in Japan bleicher u. die der zweiten dunkler als die europäischen Stücke) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 553.

pudicata Guen. (bei den chines. Stücken „the postmedial line not excurved beyond end of cell, but is nearly straight from costa to inner margin") p. 553.

brunnearia (eng verwandt mit C. pudicata, aber „die Vorderfl. „not suffused with crimson on costal and outer series above, and on the under surface this colour extends further along outer margin") p. 553 (Pu-tsu-fong).

paludata (Variation und Verbreitung) **Sommer**, Iris, Dresden X p. 253—262.

plagiata L. siehe **Riesen** p. 323. — (Variation) **Schopffer** (1).

Angerona corylaria (Var.) aussergewöhnlich häufig bei Lauga Govt. of St. Petersbourg. **Menshootkin B. N.**, The Entomologist vol. 30 p. 80.

prunaria L.: is the larva a general feeder? **Mitchell, Alfred T.**, t. c. p. 318—319.

— (Grösse der japan. Form u. s. w.) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 19 p. 200.

Anisephyra *aurata* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 47 (Kalao, S. Celebes).

Anisodes *calavera* (steht neben A. decalvaria Moeschler) **Dognin**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 31 ♂ (El Monje, Loja, Zamora, Palanda).

laudanata (zeigt die Charaktere dieser Gattung, besitzt aber: deux paires d'éperons) **Mabille**, Ann. Soc. Entom. France, 1897 p. 227 (Ostafr.: Laudana).

superflua **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 431 ♀ (Palma Sola, Venezuela).

Anisogamia *albilauta* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 33 ♂ (Maroka, Brit. New Guinea).

albimacula p. 33 ♂ ♀ (Mackay, Queensland, Cedar Bay, near Cooktown and Geraldton). — *curvigutta* p. 34 ♀ (Mackay, Queensland).

dentata (steht A. pieroides am nächsten, aber leicht zu unterscheiden durch: the deeper green tint and absence of bright red markings, but also by the markings of the wings, which, instead of being waved, are very highly dentate, the tooth at vein 4 being conspicous) p. 34 ♀ (Cedar Bay, South of Cooktown, N. Queensland).

moniliata p. 34 ♀ (Cedar Bay). — *muscosa* p. 35 ♂ (Fergusson Isl.).

nigrimaculata p. 35 ♂ (Moroka, Brit. N. Guinea).
undilinea p. 36 ♂ (Cedar Bay, Cooktown).

Anisogonia deustata Feld. *ab. innotata* nov. **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 486 ♀ (Chili). — *ab. plana nov.* p. 486 ♂ (Chili).

Anisographe nov. Ennominarum **Warren**, t. c. p. 254, *dissimilis* p. 254 Abb. Taf. V Fig. 1 ♂, Fig. 2 ♀ (Mackay, Queensland, Cedar Bay, South of Cooktown).

Anisoperas *subfulvata* (beide Flügel stärker gewinkelt als bei A. atropunctaria Wlk.) **Warren**, t. c. p. 487 ♂ (Costa Rica).

Anisopteryx *chaoticaria* **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lép. T. IX p. 55 Abb. Taf. II Fig. 8 (Centr. Asien).
pometaria siehe **Weed, Clarence.**
primigena Staud. **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 90.

Aplodes *flavifimbria* (A. nortia Druce nahest., aber doppelt so gross) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 423 ♂ (Bogota, Columbia).
rufilineata p. 423 ♂ (Berg-en-Dal, Surinam).

Anonychia anomala (Butl.), das wahrscheinlich hierhergehörige Stück von Pu-tsu-fong zeigt die „markings" der Vrdrfl. „more pronounced" **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 226.
diversilinea (von A. grisea Butl. verschieden durch: browner tint and stronger markings und the direction of the first line) **Warren**, t. c. p. 102, *pallida* p. 102 (♀ Simla).
latifasciaria (verwandt mit A. grisea Butl.) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 225 (Omei-shan, Pu-tsu-fong, Ni-tou).
mendica Butl. (bei den chines. Stücken ist „the outer edge of central fascia bolder in outline") p. 226.
praeditaria (verwandt mit A. mendica Butl.) p. 226 ♂ ♀ Abb. Taf. VI Fig. 4 (Moupin, Pu-tsu-fong).

Anthyperythra (?) *illiturata* (im Vorderfl. sind: veins 7, 8, 9, 10 gestielt wie bei A. patalata Feld., bei der Type: hermearia Swinh. vein 10 und 11 frei) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 255 ♂ (South East Africa).

Anthyria *metriopis* **Meyrick**, Trans. Ent. Soc. London 1897 p. 70 ♂ (Pulo Laut).

Antitrygodes *dentilinea* (von den indisch. Formen verschieden durch: the exterior line not running to the anal angle) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 47 ♀ (Sierra Leone).

Apericallia nov. gen. (Palpi porrect, densely hairy, extending considerably beyond the frons. Antennae of male bipectinated to apex. Posterior tibiae non dilated, with all spurs present. Primaries have the outer margin slightly concave below apex, angled at fourth vein, thence oblique. Secondaries have the outer margin slightly angled at middle. Venation similar to that of Pericallia.) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 211, *bilinearia* p. 211 ♂♀ (Pu-tsu-fong, Moupin).

Apochlora *invisibilis* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 76 ♀ (Akassa, R. Niger).

Aplogompha nov. gen. Palyadinarum (Type: A. lafayi Dognin [Fidonia?]) **Warren**, t. c. p. 459.

Apostates nov. gen. Sterrhinarum (vorläufig in die Nähe von Rhodostrophia gestellt) **Warren**, t. c. p. 214, *albiclathrata* p. 214 ♀ (Merv).

Arcina fulgorigera Wlk., Beschr. u. s. w. (Chlenias, nicht wie Walker sagt Chesias verwandt) **Warren**, t. c. p. 124.

Arctoscelia nov. gen. Fidoniidarum **Warren**, t. c. p. 102.

onusta p. 103 ♂♀ (N. Luzon, 5000—6000′).

— *ab. mutata nov.* p. 103 (Fundort wie Type).

Argyrotome *ferruginea* (verwandt mit A. prospectata Snell.) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 459, *tenebrosa* p. 460 ♂ (zwischen R. Songo und R. Suapi, Bolivia).

Arichanna albomacularia Leech (tetrica Butl. nahest., aber verschieden durch: the large white spot der Vorderfl. p. 436 Abb. Taf. VII Fig. 10.

askoldinaria Oberth. = Mittelform zwischen diesen beiden p. 436.

clavaria p. 435 (♂ Omei-shan, ♀ Pu-tsu-fong).

confusaria p. 437 (♂ Ta-chien-lu, ♀ Pu-tsu-fong).

diffusaria p. 435 ♀ (Pu-tsu-fong).

flavomacularia p. 438 ♂ (Wa-shan, Ta-chien-lu).

flavomarginaria Brem. (variirt in Grösse, Färbung u. Zahl der Flecke) p. 440.

flavovenaria p. 437 ♂♀ (Omei-shan, ♀ Pu-tsu-fong).

fraterna Bull. = einer blassen Form der melanaria (L.) p. 436.

Gaschkevitchii Motsch. (wahrscheinlich identisch mit der vorigen) p. 440.

interruptaria (A. similaria ähnlich, aber: markings black, neuration brown (nicht pale olive); Antennen ganz verschieden) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 434 ♂ ♀ (Omei-shan).

jaguararia Guen. (Variation) p. 439.

jaguarinaria Oberth. (wahrscheinl. eine jaguararia-Form, deren „central macular band of secondaries is either obsolete or only faintly indicated, the yellow of these wings does not extend much beyond the submarginal series of spots") p. 439.

lateraria (verwandt mit A. jaguararia Guen. Variabel) p. 439 ♂ (Wa-shan, Moupin, Pu-tsu-fong).

melanaria (L.) p. 436. — Pryeraria Leech (A. furcifera Moore nahest.) p. 435.

similaria (A. ramosa Walk. u. A. tetrica Butl. nahest.) p. 434 ♂♀ (Omei-shan).

sordida Butl. = einer dunklen Form der melanaria (L.) p. 436.

undularia (ähnl. der A. flavomacularia, aber kleiner etc.) p. 438 ♂ ♀ (Ta-chien-lu, Omei-shan, Pu-tsu-fong, Wa-shan).

Arycanda Wlk. (Type: A. maculosa Wlk. von Sumatra, hat die Priorität vor Panaethia Guen.) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 82.

absorpta (ähnlich maculosa Wlk., aber marginal row of black streaks, all separated from each other by the pale veins, not blotched at the apex; the central streak bent outwards and absorbing the cell spot) p. 82 ♀ (Lawas, N. Borneo).

discata (wie georgiata Guen., aber „the cell spot is clear of lines") p. 83 ♀ Bunguran, Natuna Isl.). — *omissa* (absorpta ähnlich) p. 83 ♀ (Sarawak).

subfumosa (kleiner als maculosa Wlk. und Verwandte) p. 83 ♀ (Lawas, N. Borneo).

Asaphodes *siris* **Hawthorne**, Trans. New Zealand Inst. vol. XXIX p. 283 (New Zealand).

Ascotis selenaria Hub. ab. *fasciata* nov. **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 92 ♀ (Grahamstown, S. Afr.).

Aspilates ochrearia Rossi bij den Hoek van Holland gevangen. Tijdschr. v. Entom. Nederl. Entom. Ver. 40. D. 1. Afl. Versl. p. 6—7.

tricolor **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 99 ♂ (Weenen, Natal).

candidata p. 473 ♂ (Castro, Parana).

plurilineata p. 474 ♂ (Bolivia, zwischen R. Songo und R. Suapi).

Aspilatopsis nov. gen. Fidoniidarum nov. gen. (verwandt mit der neuen Gattung Hebdomophruda) **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 100, *punctata* p. 100 ♂ (Weenen, Natal).

Aspilonaxa nov. gen. Orthoxistinarum (von Naxa verschieden durch: long slender antennae and legs, the cell being only half as long as wings, instead of two thirds; the costal vein of forewings bearing 11 some distance beyond the junction of 9 and 10, bei Naxa und Psilonaxa it rises before the junction and 9 and 10 really anastomose with 11 only) **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 386, *lineata* p. 387 ♀ (Omei-shan, W. China).

Asthena. Les chenilles du genre **A. Chrétien, P.,** Le Naturaliste, 16. Ann. No. 175 p. 136—138.

anseraria Gn. (Rare géomètre de la Faune Française). **Chrétien, P.,** t. c. No. 172 p. 101—102.

conditaria **Leech,** Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 85 (Ta-chien-lu).

ochrifasciaria p. 84 ♂ ♀ (Oiwake und Yokohama).

(?) *octomacularia* p. 81 ♂ (Chang-yang).

plurilinearia Moore (Variation in der Zeichnung) p. 85.

Astrapephora romanovi **Alphéraky,** Romanoff Mém. T. IX Abb. Taf. III Fig. 11.

Atossa Leechi Elwes und A. nelcinna Moore zeigen noch grosse Aehnlichkeit mit der gleichfalls in W.-China vorkommenden Delias patrua Leech. **Leech,** Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 19 p. 188.

Atyriodes *crenulata* **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 419 ♂ (Rio Ncayali, Peru).

Auaxa sulphurea Butl. **Leech,** Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 220: wahrscheinlich identisch mit cesadaria Walk. von China — ‚Basal line' und ‚discal spot' der Vorderfl. variiren.

Auophylla nov. gen. Geometrinarum (Type: A. includaria H.-S.) **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 423.

multiplagiata (steht invasata Wlk. und venezuelata Wlk. nahe) p. 424 ♂ (Paraguay).

Auzea *obliquaria* **Leech,** Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 181 ♀ (Chang-yang).

Auzeodes *nigroseriata* **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 255 ♀ (Rukit Putus, Selangore, 3000').

rufa (stimmt mit Auzeodes im Geäder überein, aber in Flügelform, Zeichnung und Beschuppung gleicht sie fast Bapta delectaria) p. 255 ♀ (Penang).

Azata *mutabilis* **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 104 ♂♀ (Penungah, N.E. Borneo), *sororcula* p. 105 ♀ (Zomba, Upper Shiré District).

flexilinea **Warren,** t. c. p. 251 ♀ (West China).

luteiceps (von mutabilis von Penungah und von allen anderen verschieden durch: the pale head and face) p. 251 ♂ (Tawaya, north of Palos Bay, Celebes).

Azelina *constrictifascia* (A. gamuza Dogn. von El Monje, Loja nahest.) **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 487 ♂ (San Augustin, Mapiri 3500').

infantilis p. 488 ♂ (Onoribo), *maculicosta* (A. minima Butl. nahest., doch the outer line more vertical and more sinous) p. 488 ♂ (Popayan, Colombia).

Azelinopsis *brunnea* Warr. (Form der Zeichnung der A. externa) **Warren**, Nov. Zool. Tring. IV p. 115 ♂ (Mackay, Queensland).

Bapta *argentea* **Warren** t. c. p. 462 ♀ (Newcastle, Jamaica).

candidaria (mit B. sacra Butl. verwandt) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 198 ♂♀ (Japan), *nigropunctaria* p. 198 ♂ (Moupin u. Ta-chien-lu).

foedata Warren (differs from B. mytyliata Guen. in having the upper surface more densely powdered with fuscous, and in the discal area of under surface of primaries being suffused with fuscous) p. 197.

hebetior (ähnelt B. micantaria Snell. von Bogota. Diese hat aber „vein 11, stalked with 7, 8, 9, 10"; hebetior ist eine echte Bapta: „7, 8, 9, 10 stalked; 11 anastomosing with 12 and 10 with 11") **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 462 ♀ (Castro, Parana).

longipennis **Warren**, Nov. Zool. Tring. IV p. 237 ♂ (Khasias).

nubimargo p. 462 ♂♀ (Bolivia, zwischen R. Songo u. R. Suapi).

punctata Fabr. (2 Stück von Oiwake u. 1 von Hakodate slightly suffused with pale greyish, markings more or less obliterated, einem deutsch. Stück sehr ähnlich) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 197 (Europa, Ural, Amur, Japan, Yesso). — sacra Butl. p. 198.

Baptria brephos Oberth. **Leech**, Ann. Nat. Hist (6) vol. 20 p. 88, *nigrilinearia* (verwandt mit B. brephos) p. 89 (China).

Barrama nov. gen. Orthoxinarum (verwandt mit Rambara Moore) **Warren**, Nov. Zool. Tring. IV p. 28, *impunctata* p. 28 ♂♀ (Weenen, Natal).

betularius var. fumosarius **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lép. T. IX p. 140.

Biston alpinus Sulz. Zuchtversuche. **Selmons-Latsch**, . . Societ. Entom. 9. Jhg 1894 p. 17—18.

emarginaria **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 322 ♀ (Pu-tsu-fong).

Hünii siehe Oberthür (8) nebst Abb. Taf. I. — Pilzii ibid. Abb. auf Taf. II.

robustum Butl. (Grundf. „greyish") **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 322.

— *var. parva* p. 323 (♂ Pu-tsu-fong, ♀ Che-tou u. Ta-chien-lu), regalis Moore p. 323, serratilinearia (verw. mit recursaria Walk., verschieden durch: the form of transverse lines und die rusty brown markings) p. 323.

invenustaria Leech p. 324 *var. sinicaria* p. 324 ♀ (Wa-shan, Pu-tsu-fong, Ni-tou, Chia-ting-fu, Chia-kou-ho, Chang-yang). — suppressaria Guen. p. 325.

zonarius **Decker, Fr.**, Entom. Zeitschr. intern. Ver. 11. Jhg. No. 8 p. 64.

Bizia oexaria Walk. (Färbung konstant, Grösse variabel, kl. ♂ 44—72 mm gr. ♀), **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 19 p. 220.

Boarmia abietaria Hübn. (die japan. Stücke dunkler u. schärfer gezeichn. als die europäischen) **Leech**, t. c. p. 424.

amoeniaria **Staudinger**, Iris, Dresden X p. 56 Abb. Taf. III Fig. 38 (Amur).

angulifera Butl. (bei einigen Stücken: the space between the central lines on primaries hardly paler than the rest of the wing, in others it is almost white) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 414.

approximaria (verwandt mit B. abietaria Hübn.) p. 425 ♂♀ (Ni-tou, Pu-tsu-fong).

arguta Butl. (= einer Form der B. roboraria, in welcher die „transverse markings are well defined and conspicous) p. 418.

aztecaria **Schaus**, Journ. New York Entom. Soc. V p. 165 (Mexico).

basifuscaria Leech **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 Abb. Taf. VII Fig. 14.

bilinearia p. 422 ♂ (Moupin).

Büttneri Hedem. (die Stücke dunkler als Hedemann's Zeichnung) p. 415.
cariaria **Schaus**, Journ. N. York Entom. Soc. V p. 164 (Peru),
cinctaria Schiff. (einige japan. Stücke der Type ähnlich, andere der var. insolita) p. 349. — *columbiaria* p. 348 ♂ (Chang-yang).
cinctaria Schiff. Eine Varietät von B. cinct. (Baumspanner). **Fuhr, J.**, Entom. Jahrb., Krancher. 7. Jhg. p. 193—194.
conjunctaria (oberfl. der B. displicens Walk. ähnlich, zur Paradarisa-Gruppe gehörig) p. 344 ♂♀ (Ta-chien-lu).
conjungens **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lép. T. IX Abb. Taf. IV Fig. 4.
consortaria Fabr. (die japan. Stücke [zu beziehen auf conferenda Butl.] sind im allgem. dunkler, die chines. Stücke „tinged with cinnamon-brown, and some examples are much larger than the type") **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 419.
corearia Leech (verw. mit B. grisea Butl., versch. durch: non-angulation of the second line) p. 416. — *corticaria* p. 419 ♂♀ (Chang-yang, Ichang).
crepuscularia *ab. Schillei* **Klemensiewicz, St.**, Societ. Entom. 8. Jhg. 1893 p. 18—19.
crepuscularia Hb. var. tristis Riesen siehe **Riesen** p. 322.
— Hb. ab. Schillei Klem. **Garbowski**, . . Societ. Entom. 8. Jhg. 1893 p. 34—35.
decoloraria (verwandt mit B. nooraria Brem. von Amurland) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 424 ♂♀ (Chang-yang, Moupin, Ta-chien-lu, Omei-shan, Wa-shan, Pu-tsu-fong, Chiating-fu, Ni-tou).
decoraria p. 342 ♀ (Moupin). — *dilectaria* p. 345 ♂ (Ta-chien-lu).
dissimilis **Staudinger**, Iris Dresden X p. 52 Abb. Taf. II Fig. 36 (Amur).
divisaria **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 423 ♂ (Pu-tsu-fong).
dolosaria (verwandt mit B. admissaria Guen.) p. 425 ♂ (Chan-yang).
dukinfieldia **Schaus**. Journ. N. York Entom. Soc. V p. 164 (Parana).
farracearia (variirt) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 340 ♂ ♀ (Wa-shan, Ta-chien-lu, Chow-pin-sa, Chia-ting-fu, Moupin) nebst *var.*
flavimaculatia **Leech**, (t. c.) p. 425 (Pu-tsu-fong, Chia-ting-fu, Chang-yang).
fortunata var. buchlei **Kilian**, Societ. Entom. XII p. 41.
franckia **Schaus**, Journ. N. York Entom. Soc. V p. 165 (Parana).
fuliginaria **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 341 (Ichang).
fumosaria Leech **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 417 Abb. Taf. VII Fig. 5.
fuscomarginaria Leech (verw. mit B. corearia, aber die Linien der Obers. nicht so winklig und die Zeichnung der Unterseite verschieden) p. 417.
glabraria Hübn. (Stück von Kwei-chow, rather broad border on outer margin of primaries) p. 347.
grisea Butl. (bei einigen die „central fascia very distinct, bei anderen „obscured by the round colour") p. 416.
incongruaria p. 425 (♂ Omei-shan, ♀ Ni-tou).
insolitaria p. 427 ♀ (Chang-yang). — *jejunaria* p. 416 ♀ (Ni-tou).
koreana **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lép. T. IX p. 180 (Korea).
leptoptera p. 141 Abb. Taf. X fig. 4 (China).
lenticularia **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 341 ♀ (Wa-ssu-kow).
leucophaea Butl. syn. von elegans Oberth. **Leech**, Ann Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 414, *var. nigrofasciaria* (central shade of all wings black, oblique

streak from this to outer margin, all the transverse lines very distinct) p. 414 (Japan, Askold).

luciaria **Schaus**, Journ. N. York Entom. Soc. V p. 165 (W. Indies).

lunifera Butl. (= der dunkl. Form von B. roboraria, nämlich der var. infuscata Stgr.) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 418.

majuscularia p. 420 (♀ Japan) — *mirandaria* p. 427 ♂ (Ichang).

montanaria p. 418 ♂ (Omei-shan, Ni-tou, Che-tou).

moupinaria p. 428 ♀ (Moupin).

nebularia **Schaus**, Journ. N. York Entom. Soc. V p. 166 (S. Brazil).

? *nigrofasciaria* **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 423 (Chow-pin-sa, Chia-ting-fu, Pu-tsu-fong). — *nigrilinearia* p. 341 ♂ (Kia-ting-fu).

orizabaria **Schaus**, Journ. N. York Entom. Soc. V p. 164 (Mexico).

olivacearia p. 426 ♂ (Wa-shan). — *opertaria* p. 343 ♂ (Yokohama).

ornataria Leech p. 417 Abb. Taf. VII Fig. 15.

parvularia Leech (verwandt mit B. inceptaria Walk. aus der Psilalcis-Sektion) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 346.

picata Butl. (nur eine Form von repandata) p. 348.

projectaria p. 427 ♂♀ (Pu-tsu-fong, Ni-tou, Che-tou, Province of Kwei-chow).

punctilinearia p. 426 ♂ (Huang-mu-chang).

punctimarginaria p. 422 (Kiukiang). — *Pryeraria* p. 420 (♀ Japan).

recurvaria **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 342 ♂ (Pu-tsu-fong).

repandaria (Treit.) (von den C.- u. W.-chines. Stücken sind einige von den typ. europäischen nicht zu trennen, die Mehrzahl ist zu tricotaria Feld., andere zu iterata Butl. und nudipennis Warr. zu ziehen) p. 347 nebst *var. obsoletaria* p. 347 ♂ (How-Kow, Thibet).

repandata L. u. gemmaria Brahm. Raupenfang. **Schenkling-Prévôt** (1).

roboraria (Schiff.) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 418.

sapulena **Schaus**, Journ. N. York Entom. Soc. V p. 165 (Petropolis).

secundaria *var. simpliciaria* (Europa, Japan) p. 348.

selenaria Hübn. (Fundorte) p. 346.

sidemiata **Staudinger**, Iris, Dresden X p. 51 Abb. tab. cit. Fig. 35 (Amur).

sinicaria (verwandt mit semiclarata Walk.) **Leech**, (siehe oben) p. 421 ♀ (Omei-shan).

subochrearia (verwandt mit B. semiclarata Walk.) p. 422 ♀ (Omei-shan).

stipitaria Oberth. (seine Zeichnung der Flügel weicht von der Textangabe Oberth.'s ab) p. 346.

stolidaria p. 420 (♂ Chang-yang, ♀ Ni-tou). — *tripartaria* p. 342 (China).

tristaria (B. moesta ähnlich, aber Grundfärbung dunkler und ohne „any tige of purple. Antennae fasciculated not bipectinated as in moesta". — Zur Prochina-Sektion gehörig) p. 344 ♂ (Kiu-kiang).

venustaria Leech **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 414 Abb. Taf. VII Fig. 2.

Biston zonarius **Decker, Fr.**, Entom. Zeitschr. intern. Ver. 11. Jhg. No. 8 p. 64.

Bociraza *reversa* **Warren**, Nov. Zool. Tring. IV p 28 ♂ (Obi, Moluccas).

Bordeta *longimacula* **Warren**, Nov. Zool. Tring. IV p. 83 ♂♀ (Sattelberg near Finchhafen, German N. Guinea).

Brabira *plicataria* (Oberfl. der Venusia dharmsalae Butl. ähnlich) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 72 (♂ Omei-shan, ♀ Moupin).

Brachycola nov. gen. Sterrhinarum (Entwicklungsstufe von Anisodes Guen. cha-

rakterisirt durch die Hintertibien des ♂, „quite short, with a tuft of hair from their base, and with three long curved spurs from the extremity; in vieler Beziehung mit Perixera Meyr. übereinstimmend"). — Ist äquivalent der Anisodes Hampson's Sect. I, Perixera Meyr. ist dessen Sect. II „with hind tibiae of ♂ fully developed and the median pair of spurs absent") **Warren**, Nov. Zool. Tring. IV p. 48.

decolorata (unterscheidet sich von B. obrinaria Guen. durch das gänzliche Fehlen von „rosy spekling or suffusion above or below") **Warren**, Nov. Zool. Tring. IV p. 215 ♂ (Lifu, Loyalty Islands).

flavareata (einem ♂ von Perixera (?) flavirubra Warr. von Queensl. ähnlich) p. 215 ♂ (Penang).

(?) *inornata* (ähnelt absconditaria Wlk., aber median u. outer lines are retracted to costa, not parallel to hindmargin) p. 216 ♀ (Banda Islands).

mediusta Warr. (fälschlich zu Perixera gezogen) p. 392.

(?) *minorata* p. 48 ♂♀ (Tenimber). — (?) minorata syn. zu Perixera confiniscripta p. 394.

niveopuncta p. 48 ♂♀ (Cedar Bay, Cooktown). — (?) *samoana* p. 216 ♀ (Apia, Upolu).

Brachyprota nov. gen. Sterrhinarum (Geäder wie bei Ptychopoda) **Warren**, Nov. Zool. Tring. IV p. 432, *abnormipennis* p. 432 (♂, Interior of Surinam).

Bryoptera (?) *ustifamosa* **Warren**, Nov. Zool. Tring. IV p. 466 ♀ (Paraguay).

Bupalus mirandus Butl. **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 336.

piniaria L. in Ireland. **Moffat, C. B.**, The Irish Naturalist, Vol. 6 Oct. p. 283. **Freke, Percy, E.** id. in Cokildare, ibid. p. 284.

Bursada *adaucta* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 240 ♂ (Siao Islands, north of Celebes).

alboguttata **Pagenstecher**, Abhandlgn. Senckenb. Naturf. Gesellsch. 23. Bd. p. 456 Abb. Taf. XVIII Fig. 9 (Celebes, Donggola).

(?) *puncticorpus* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 240 ♀ Abb. Taf. V Fig. 18 (Fort Abercorn, British Central-Afrika).

rotundimacula (einer Craspedosis ähnlich, doch Antennen selbst beim ♀ gekämmt) p. 241 ♀ Abb. Taf. V Fig. 26 (N. Luzon).

septemnotata (verwandt mit B. maculifera „wings narrow a elongate, all the yellow sports smaller", Spitze der Vrdrflg. schwarz) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 84 ♂ (Kina Balu, N. Borneo).

trispilata p. 84 ♀ (Moroka, Br. N. Guinea, 3500′).

Buzura *analiplaga* **Warren**, Nov. Zool. Tring. IV p. 244 ♂ (Warri, Niger Coast Protectorate).

annulata (von pustulata Warr. durch das Fehlen des „sinus in the outer line below the cell" unterschieden) p. 244 ♂ (Bali).

atomaria (möglicherweise das ♂ zu B. pura Warr. von S. Celebes) p. 244 ♂ (Tawaya, north of Palos Bay, Celebes).

nephelistis **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London 1896 p. 77 ♂ (Talaut).

Bylazora *nigropunctaria* (verwandt mit B. pilicostata Walk.) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 19 p. 333 ♀ (Pu-tsu-fong).

Caberodes *russulata* **Mabille**, Ann. Soc. Entom. France 1897 p. 226 ♂ (Comoren), *hemigrammata* (ähnelt der vorigen, unterscheidet sich aber durch den Flügelschnitt, der an gewisse Aspilates erinnert) p. 227 ♂ (Comoren).

Calabraxas trigoniplaga Hampson eng verwandt, wenn nicht gar identisch mit C. fabiolaria Oberth. **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 677.

Calichodes *foveata* (oberfl. grosse Aehnlichkeit mit Craspedia fibulata Guen.) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 246 ♂♀ (Penang).

Cambogia *aurata* **Warren**, t. c. p. 447 ♂♀ (Boschland, Surinam).

ferruginata (charakterisirt durch das „uniform rusty appearance") p. 447 ♂ (Newcastle, Jamaica).

lineolata p. 448 ♂ (Popayan, Colombia), *nigriplaga* p. 448 ♀ (Castro, Parana).

(?)*semipicta* p. 448 ♀ (Petropolis).

tesellata (verwandt mit snellenaria Moeschl.) p. 449 ♀ (Newcastle, Jamaica).

phoenicosoma **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 88 ♀ (Omei-shan).

Camptogramma *monacmaria* **Mabille**, Ann. Soc. Entom. France, 1897 p. 230 ♂ (West-Afrika).

polyacmaria p. 230 ♂♀ (Mayotte und von der Westküste Afrikas).

constellata **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 233 ♀ (Mauritius).

crebata **Warren**, t. c. p. 451 ♂♀ (Castro, Parana, Sao Paulo).

Canonistis nov. gen. Monocteniadarum (Type: rectilineata Guen.) **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London 1897 p. 74.

Capnophylla nov. gen. Epiblemidarum (verwandt mit Gathynia) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 410, *albiceps* p. 411 ♂ (Sao Paulo, S. Brasil.).

Carbia Walk. (Charakt.) **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 69, calescens Walk. ♀ p. 69.

Carige cruciplaga Walk. **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 552 nebst *var. extremaria* p. 552 ♂♀ (Siberia, Sikkim, Khasis, Penang, Japan, Centr. und West-China).

flavidaria (der cruciplaga ähnelnd) p. 552 ♂ (Omei-shan).

Cartaletis *flexilimes* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 28 ♂♀ (Warri, Niger Coast Protectorate).

Catascia (?) *pulverulenta* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 250 ♀ (Taganak Isl., N. E. Borneo).

Cataspilates nov. gen. Fidoniinarum **Warren**, t. c. p. 474.

(?)*arenosa* (Von C. grisescens generisch verschieden: Palpi shortly rostriform, forehead with a cone of scales; both wings broader, with plain hind margins) p. 474 ♀ (Sao Paulo).

grisescens (hind margin slighly crenulate) p. 474 ♂ (Bogota).

flavinigra p. 475 ♂♀ (Cucuta, Venezuela).

Caustolonia oberthüri **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lép. T. IX p. 143 nebst Abb.

Cenoctenucha nov. gen. Ennominarum (wie Odontopera Stph., aber ♂-antennae simple, not pectinate) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 115, *unitata* (O. bilinearia Swinh. ähnlich) p. 115 (Khasias).

Ceranchia *ansorgei* **Rothschild**, t. c. p. 309 Abb. Taf. VII Fig. 5 (Uganda).

Certima *unilineata* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 488 ♂ (Bolivia, R. Songo to Suapi).

Cheimatobia brumata L. (Frostfjärilu) **Lampa**, Entom. Tidskr. Årg. 18 p. 24.

brumata u. boreata **Peyron, John**, Några Jakttagelser från de senaste Årens Frostfjärilhärjningar in: Entom. Tidskr. 18. Årg. p. 33–47 auch 81—94 nebst Taf. II Abb. der Raupe.

— Apple-trees and Ch. brum. **Wall, Geo.**, The Entomologist, vol. 30 p. 74—75.

— Note sur la Ch. brumata L. et sur une monstruosité femelle. Avec 1 fig. Le Naturaliste, 12. Ann. No. 78 p. 126—127.

— **Edelsten, H. M.**, The Entomologist vol. 30 Febr. p. 45.

Chiasmia *radiata* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 52 ♂♀ (Khasias).

Chloroclystis *aristias* (variirt beträchtlich) **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London 1897 p. 385 ♂ (Mount Arthur).

grisea **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 227 ♂ (Mombasa Island).

minima p. 227 ♀ (Geraldton near Cairns, N. Queensland).

brunneoviridis **Warren**, Nov. Zool. Tring, IV p. 449 ♂ (Sao Paulo).

Chloroglyphica *maculata* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 208 Abb. Taf. V Fig. 23 ♀ (Khasia Hills).

Chloromachia *aureofulva* **Warren**, t. c. p. 209 Fig. 20 ♂ (Khasias).

divapala *rufimargo* subsp. nov. p. 209 ♀ (Penungah, N. Borneo).

Chloromma *persimilis* **Warren**, t. c. p. 36 (Niger).

Chloroplintha nov. gen. Tephroclystiinarum **Warren**, t. c. p. 69, *velutina* p 69 ♂ (Bounthain, S. Celebes, 5000—7000′).

Chlorostrota nov. gen. Geometrinarum (Type: Chl. praeampla n. sp.; hierher auch albiviridis Moore) **Warren**, t. c. p. 36.

marginata p. 36 ♀ (Warri, River Niger). — *praeampla* p. 37 ♂ (Khasias).

discata (verwandt mit C. textilis Butl. [Thalera]) **Warren**, t. c. p. 389 ♀ (Kina Balu, N. Borneo).

Chogada *betularia* (ganz verschieden von C. acaciaria Boisd., ohne jegl. „ochreous oder fuscous tints") **Warren**, t. c. p. 93 ♂ (South Afrika).

lacteata **Warren**, t. c. p. 247 ♀ (Kinnigunang, New Britain).

marmorata p. 247 ♂ (Mauritius).

Chorodnodes nov. gen. Semiothisinarum **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p 105, *rothi* p. 105 ♀ (Warri, River Niger).

Christophia nov. gen. (Type: Abraxas festinaria Christ.) **Staudinger**, Iris, Dresden X p. 25 Abb. Taf. I Fig. 17.

Chrysoclytis perornata Warr. ♂ **Warren**, Nov. Zool. Trin. IV p. 228 (Padang Rengas, Malay Peninsula).

Chrysocraspeda *aurimargo* **Warren**, Nov. Zool. Tring. IV p. 216 ♂♀ (Cedar Bay, South of Cooktown, Queensland).

densicornis (leicht zu unterscheiden durch: die sehr langen Antennen, $^3/_4$ der Flügellänge, mit langen feinen Cilienbüscheln) p. 392 ♂ (Sumatra).

dohertyi (verwandt mit C. fibulata Guen.) p. 393 ♀ (S. Celebes).

marginata p. 392 (Khasia Hills).

orgalea **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London 1897 p. 71 ♂ (Pulo Laut).

proximaria (verwandt mit C. [Hyria] marginata Swinh., aber grösser und die Vrdrfl. „more pointed") **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 106 ♂ (Moupin).

Chrysolene nov. gen. Sterrhinarum (Chrysocraspeda Hmpsn. nahest. — Type: Chr. deviaria Wlk. [Hyria]) **Warren**, Nov. Zool. Tring. IV p. 49.

cruoraria p. 49 ♀ (Cedar Bay, Cooktown).

dilucida (verwandt mit deviaria Wlk.) p. 49 ♀ (Sarawak).

Cidaria. Fang der Raupen verschied. Arten. **Schenkling-Prévôt** (1).

ablegata **Staudinger**, Iris, Dresden X p. 96 Abb. Taf. III Fig. 60 (Amur).

abraxina Butl. **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19, p. 652.

albicillata (L.) (Untersch. zwischen japan. u. europäischen Stücken) p. 643.

albipunctaria (eng verwandt mit C. corylata Thunb., aber „a much brighter-looking insect, and is further distinguished by the conspicous white blotch on outer margin, together with the different contour of the central fascia") p. 642 ♂ (Pu-tsu-fong, Ta-chien-lu).

ambustaria p. 653 ♂ (Che-tou, Ta-chien-lu, Chang-yang).

angularia (der europ. C. unidentaria ähnlich) p. 652 ♂♀ (Oiwake).

aquata Hb. siehe **Riesen**, p. 323.

aridaria **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19, p. 653 ♀ (Wa-shan).

bipartaria p. 649 ♀ (Pu-tsu-fong).

candidata S. V. und C. soldaria Turati in der Bukowina. **v. Hormuzaki, C.** Societ. Entom. 11. Jhg. 1897 p. 186.

capitata Hsch. et cyanata Hb., nouvelles pour la faune hongroise. **Pável, J.**, Rovart Lapok, T. 1 1884 p. 209—210 p. XXVII.

— près Eperjes. **Vángel, Eug.**, Rovart. Lapok, T. 1 1884 p. 234 p. XXIX.

cyanata Hb. siehe capitata.

dimidiaria Motch. (Kiushiu-Stücke kleiner u. bleicher) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 651.

erectaria p. 651 (Hakodate).

evanescens **Staudinger**, Iris Dresden X p. 104 Abb. Fig. 66 (Amur).

fasciaria p. 650 ♂♀ (Omei-shan, Moupin, Ishang, Chang-yang).

fervidaria p. 647 ♂♀ (Moupin, Omei-shan, Chang-yang).

fumataria (Plemyaria galiata Hübn. ähnlich. — Grundfärbung verschieden) p. 649 ♂♀ (Chang-yang). — (?) fractistriga Alph. p. 655.

fulgidaria (verwandt mit C. corylata Thunb.) p. 641 ♂♀ (Pu-tsu-fong).

fuscaria p. 655 (Ta-chien-lu).

hortulanaria Graeser vom Amurlande, der vorigen sehr nahe stehend oder gar identisch, p. 655.

interrogata **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lép. T. IX p. 80 (Central-Asien.

(?) *lamae* **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lép. T. IX p. 145 (China).

latifasciaria **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 644 ♀ (Wa-shan).

literataria (die „markings" haben Aehnlichkeit mit der der Eustroma cervinaria Moore) p. 648 ♂ (Pu-tsu-fong).

luctuata Hb. siehe lugubrata.

lugubrata Stgr., luctuata Hb. **Schille, Fr.** Soc. Entom. 7. Jhg. 1892, p. 12—13, 18—19.

lugubrata *var. nov. albidior* **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lép. T. IX p. 344.

minimata **Staudinger**, p. 86 Abb. Fig. 53 (Amur).

minna Butl. sicherlich nur eine kleine Form der C. suffumata Hübn. **Leech**, Ann, Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 657.

multipunctata **Staudinger**, Iris, Dresden X p. 316 (Palaestina).

musculata **Staudinger**, p. 100 Abb. Taf. IV Fig. 3 (Amur).

nigrozonaria **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 654 ♂♀ (Oiwake und Yokohama).

nympheata **Staudinger**, Iris, Dresden X p. 99 Fig. 61 (Amur).

obscura Butl. (besser als *C. Butleri* zu bezeichnen) **Leech**, Ann. Nat Hist (6) vol. 19 p. 641.

ochracearia (C. fulvata Forst. nahest.) p. 643.

oxybiaria var. nov. *pseudogaliata* **Staudinger**, Iris, Dresden X p. 317 Abb. Taf. IV Fig. 38.

parvulata **Staudinger**, Iris, Dresden X p. 100 Fig. 62 (Amur).

picata Hübn. (Biologie) **Gauckler**, Iris, Dresden X p. 394. (Centr.-Chines. Stücke kleiner u. konstanter) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 19 p. 640.

pomoeriazia Eversm. (Yesso-Stücke: outer edge of the central fascia less angulated than in typical specimens) **Leech**, t. c. p. 652.

postalbaria p. 645 ♂♀ (Pu-tsu-fong, Omei-shan, Chia-kou-ho, Chang-yang).

procellata Fabr. (Zwischenformen) p. 644.

proserpina **Alphéraky** Romanoff, Mém. Lép. T. IX p. 183 Abb. Taf. X Fig. 5 (Korea).

quadrifasciaria Clerck p 654 (einige Stücke „suffused", andere mit „S." ignobilis übereinstimmend).

reticulata. On the habits of . . **Moss, Arth. Miles,** Entom. Monthly Mag. (2) Vol. 8 (33) May, p. 99—101. — Biologisches.

saturata Guen. (Variabel einige der Type, andere inamoena Butl., C. granitalis oder exliturata Walk. ähnlich) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 652.

silaceata Hübn. p. 645 *var. angustaria* p. 645 ♂♀ (Pu-tsu-fong).

subochraria (verwandt mit Cid. [Eustroma monana Swinh.]) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 647 ♂ (Omei-shan).

soldaria etc. siehe Hiptelia loreyi.

soldaria Turati siehe candidata.

tenera **Staudinger**, Iris Dresden X p. 102 Fig. 64 (Amur).

viperata **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lép. T. IX p. 72 (Central-Asien).

yokohamae Butl. (nach Butl. verwandt mit M. ruficillata, nach Leech näher d. C. cuculata Hufn. und vielleicht eine ostasiat. Form ders.) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19, p. 644.

Cimicodes *subapicata* (von der Type: pallicostata Guen. verschieden durch den „not elbowed" Hinterrand der Hinterflgl., Hinterrand der Vordrflg. unterhalb der Spitze tiefer ausgeschnitten) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 489 ♂ (Bolivia zwischen R. Songo und R. Suapi).

Cithecia nov. gen. **Staudinger**, Iris, Dresden X p. 121, *macrocheila* p. 121 Abb. Taf. III Fig. 79 (Amur).

Cleora *fulvitincta* **Warren**, Nov. Zool. Tring. IV p. 466 ♂ (La Plata).

Clepsimelea nov. gen. Prosopolophinarum (zeigt oberflächlich eine merkwürdige Aehnlichkeit mit einer Phryganide) **Warren**, Nov. Zool. Tring. IV p. 262 ♂♀ Abb. Taf. V Fig. 22 ♀, (Moroka, British New Guinea 3500′).

Coelura nov. gen. Epiblemidarum (auch Erosia omana Druce hierhergehörig) **Warren**, Nov. Zool. Tring. IV p. 411, *transversata* p. 411 ♂ (Novo Friborgo, Prov. Rio Janeiro).

Collesis nov. gen. Geometrinarum (von der sehr nahesteh. Euchloris verschieden durch: the anomalous anastomosis of the caudal vein in hindwings) **Warren**, Nov. Zool. Tring. IV p. 37.

mimica (Oberfl. einer kleiner Metrocampa margaritata ähnlich) p. 37 ♀ (Mpeta, Loangwa River, north of Zambesi).

— (ad p. 37) p. 120 ♂ (Zomba, Upper Shiré River 3000′).

Comibaena *subscripta* (C. lepidaria Moeschl. verwandt) **Warren**, Nov. Zool. Tring. IV p. 424 ♀ (Cucuta, Venezuela).

Comostola *pallidaria* **Schaus**, Journ. New York Entom. Soc. V p. 161 (Cooktown).

Comostolodes *consobrina* (steht C. smaragdus Hmpsn. von Indien sehr nahe. Hinterrand der Hinterflg. versch.) **Warren**, Nov. Zool. Tring. IV p. 210 ♂♀ (Cedar Bay, Cooktown, Queensland).

Conchocometa *javanensis* (ähnelt C. sabulosa Warr. von Palabuan, aber kleiner) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 216 ♂ (Bandong, Java).

Conchylia *smithii* **Holland**, in (Smith, A. Donaldson: Through unknown African countries. London, 8vo. 1897 pp. XVI u. 455) p. 419 Abb. Taf. Fig. 12 (E. Africa).

Cophophlebia nov. gen. Ennominarum **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 116, *olivata* p. 116 ♂ (Zomba, Upper Shiré River 3000′)

Corymica *immaculata* **Warren**, t. c. p. 116 ♂♀ (Sikkim).

specularia Moore (variirt: in depth of colour und in definition of marking. — Das Stück aus Chia-ting-fu stimmt mit C. vitrigera Butl. überein, welche nach Hampson mit C. specularia identisch ist) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 299.

Cosmogonia nov. gen. Geometrinarum (Type: C. decorata Warr. [Thaleruca]) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 210.

Cosymbia *unocula* (möglicherweise eine Form der pupillaria) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 217 ♂♀ (Dar-es-Salaam, German East Africa).

Craspedia abornata *ab. fuscescens nov.* p. 432 ♂ (Bolivia, zwischen R. Songo und R. Suapi). — *ab. candida nov.* p. 432 ♂ (Costa Rica).

acentra p. 217 ♂ (S. Africa).

aggravata **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 50 ♂ (Khasias).

albidulata p. 432 ♀ (Sao Paulo). — *ambagifera* p. 433 ♂♀ (Cucuta, Venezuela).

atomaria (verwandt mit C. subquadrata, aber mit kürzeren, breiteren, nicht so blassen Flügeln) p. 433 (Newcastle, Jamaica).

atridiscata p. 217 ♂ (Khasias). — *bigeminata* p. 50 ♂ (Natal).

bonaventura (der afrik. Vertreter von nictata Guen.) p. 50 (S. Afr., Abyssinia).

castissima p. 51 (Cedar Bay, Cooktown).

deserta p. 51 (Weenen, Natal). — *dissonans* p. 51 ♂ (Weenen, Natal).

deiliniata p. 433 ♂ (Bolivia, zwischen R. Songo und R. Suapi).

discata (ausgezeichnet durch the large black cell spots and pale ground-colour) p. 218 (Kiriwini, Trobriand Isl., Solomon Islands).

furfurata p. 218 ♀ (Simla), *ossicolor* p. 218 ♂ (Sierra Leone).

infota (steht wohl Acidalia gerana Dognin von Zamora nahe) p. 434 ♂ (Bolivia, zwischen R. Songo und R. Suapi).

laevipennis p. 52 ♂ (Cameroons, W. Afr.). — *melliflua* p. 52 ♂ (Natal).

nigrinotata p. 52 ♂♀ (Zomba, Upper Shiré district).

pallidilinea p. 218 ♀ (Bandong, Java).

radiata p. 434 ♂ (Fundort wie vorher).

sagittilinea (ausgezeichnet durch „the dense and rough scaling“) p. 219 ♂♀ (Mombasa Islands).

sanguinisecta p. 53 ♀ (Weenen, Natal). — *subperlaria* p. 53 ♀ (Warri, River Niger). — *sufficiens* p. 53 ♂ (Cameroons, W. Afr.).

sticticata p. 434 ♂ (Paraguay). – *uninotata* p. 219 ♂♀ (Sierra Leone).

Craspedosis *albigutta* (steht zwischen C. semiplaga Warr. von Fergusson Isl. u. C. ovalis von Humboldt Bay, New Guinea; von ersterer durch den breiten, weissen Fleck, von letzterer durch die schwarzen Hinterflg. u. das schwarze Abdomen verschieden) **Warren**, p. 241 ♀ (Etna Bay, New Guinea).

Crocallis *acutaria* (der ‚paler form' von C. arida sehr ähnlich, aber ‚the apex of primaries is acutely produced, especially in the female, and the outer margin is not scalloped between apex and the angular projection. The transverse line, too, is oblique, not curved in the least, and starts from a point on costa much nearer to the apex) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 19 p. 222 (Chang-yang).

arida Butl. (dunkle Färbung der Stücke von Pu tsu-fong und Chow-pin-sa) p. 222. — (?)*acuminaria* p. 222 ♀ (Che-tou).

(?)*jordanaria* **Staudinger**, Iris, Dresden X p. 310 Abb. Taf. IV Fig 37 (Palästina).

Crocinis *atricostaria* (C. plana u. C. ochracea Butl. nahest.) **Mabille**, Ann. Soc. Entom. France 1897 p. 229 ♂ (Madagascar).

Crocota (?) *punctaria* **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 319 ♂ (How-kow).

(?)geholaria Oberth. (ob mit Recht hierher?) p. 319.

Cryptoloba *olivaria* **Swinhoe**, t. c. p. 165 ♂♀ (Shillong).

rivularia (C. frigida Butl. ähnlich, doch „the lobe at base of secondaries is much smaller") **Leech**, t. c. p. 550 ♂ (Omei-shan, Ni-tou, Che-tou, Pu-tsu-fong).

Cusiala *malescripta* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 90 ♀ (Kalao Isl., S. of Celebes).

Cyclomia *costipuncta* **Warren**, t. c. p. 489 ♂ (Cucuta, Venezuela; Bolivia).

jaspidea p. 490 ♂ (Jamaica).

Cyllopoda *angusta* **Warren**, t. c. p. 419 ♂ ♀ (Reyes, Bolivia).

hypocyanea (steht vespertina nahe) p. 419 ♂ (Bogota, Colombia).

latimargo p. 420 ♀ (Rio Demerara, Brit. Guiana).

obtusimacula (von gopala Dogn. und lemonia Druce verschieden durch die anders gestalteten Enden der gelben Flecke der Vorderfl.) p. 420 ♂♀ (Loja).

semidivisa p. 420 ♂♀ (Entre Rios, Parana).

Cymatophora *mutabilis* **Warren**, t. c. p. 466 ♀♂ (Jamaica).

Dalima *gigantea* **Swinhoe**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 166 ♀ (Jaintia Hills).

variaria **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 215 ♂ ♀ (Moupin, Omei-shan, Ta-chien-lu). — *var. grisearia* p. 216 ♂ (Omei-shan). — var. *albomaculata* p. 216 ♂ (Pu-tsu-fong).

obliquaria p. 216 ♀ (Wa-ssu-kow).

ochrearia p. 217 ♀ ♂ (Moupin, Chia-ting-fu, Wa-shan, Pu-tsu-fong, Chang-yang).

acutaria p. 217 ♂ (Pu-tsu-fong, Omei-shan).

columbiaria (ähnlich) D. vulpinaria Moore), p. 218 ♂ (Omei-shan, Moupin).

Darisa (?) *dissimilis* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 247 Abb. Taf. V Fig. 17 ♀, 19 ♂ (variable Species, ausgezeichnet durch the oblique dark shade u. pale central spot) (Mauritius). — *differens* p. 398 ♂ (Omei-shan, W. China).

Decetia numicusaria Wlk. *ab. sinelinea nov.* (fast identisch mit Butler's D. insignis von Solomon Islands) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 24 ♂ (Khasias).

violacearia **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 183 ♀ (Omei-shan).
argentilinearia t. c. p. 183 (Yesso). — *lilacinaria* p. 184 (Omei-shan).

Decetiodes nov. gen. Epiblemidarum **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 412, *fallax* (ahmt Decetia nach) p. 412 ♂ (Cucuta, Venezuela).

Dectochilus *brunnea* (D. autucaria Feld. ähnlich, doch dunkler) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 490 ♂ ♀ (Chili).

Deilinia *chlorochroa* **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 78 ♂ (Pulo Laut).
sericea **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 462 ♂ (Bogota).

Deprana cultraria **F. Riesen**, p. 319.

Derxena *discata* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 206 ♂ (Etna Bay, N. Guinea).

Diastictis *microdoxa* **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 75 ♂ (Pulo Laut).

Dichromatopodia *argentipuncta* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 435 ♂ (Palma Sola, Venezuela).
olivaceonotata p. 435 ♂ ♀ (Palma Sola, Venezuela; Manaos).

Dierna (?) *timandra* **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lép. T. IX p. 179 Abb. Taf. XI Fig. 7 (Korea).

Dilinia exanthemata Scop. **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 314, Schäfferi (Chinesische Form von Leech als *var. sinicaria*) p. 315 (Ta-chien-lu und Ni-tou).
conspersaria (variirt in der Intensität der „markings") p. 315 ♂ ♀ (Oiwake).
rufofasciaria p. 316 ♂ (Chang-yang).

Dilophodes elegans Butl. („Black markings" der japan. Stücke grösser (u. zusammenfliessend) als bei den chines. Stücken) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 454.
conspicuaria p. 454 (Gifu und bei Ichang).

Diplodesma *olivata* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 389 ♂ (Sandakan).

Diplurodes *indentata* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 93 ♂ (Penungah, N. E. Borneo).

Dirades *exangulata* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 200 ♂ (Mount Mulu, N. Borneo, 1000—4000′).
integra (characterisirt durch „central fascia being entire, not interrupted across the middle and so forming a costal and inner-marginal blotch") p. 201 ♀ (Lombok, 2000′).
pygmeata p. 201 ♂ (Batchian), nebst *ab. plumbea* p. 201.
acutilinea (Hinterrand der Vorderflgl. ganzrandig, der der Hinterflgl. an Rippe 4 und 7 gezähnt. Nahe verwandt mit D. seminigra Warr. von Queensland) p. 384 ♀ (Penang).
columbaris p. 384 ♀ (Penang). — *lactea* p. 385 ♂ (S. W. Africa).

Discoreba simplex Butl. **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 319, *var. punctaria* p. 319 (Gifu; Japan, Amur).

Dochephora *pilosa* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 449 ♂ (Costa Rica).

Dryadopsis nov. gen. Geometrinarum (Type: D. morbilliata Feld. [Nemoria]) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 424.

Dysephyra *commaculata* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 435 ♂ ♀ (Rio Demerara), *lunifera* p. 435 ♀ (R. Dagua, Colombia).

Eariodes nov. gen. Deiliniinarum **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 463, *variomacula* p. 463 (Sao Paulo, Castro, Parana).

Ectropis *nigripunctata* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 93 ♂ ♀ (Warri, River Niger).
sabulosa (blasser und kleiner, nicht so gelb, wie bhurmitra Wlk.) p. 94 ♂ (Amboina).

macariata (fovea greatly developed) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 248 ♂ (Cedar Bay, South of Cooktown, Queensland).

sabulosa Warr. (Beschr. des ♀ von Tawaya, north of Palos Bay, Celebes) p. 248.

(?) tenuis (wings elongate and semitransparent) p. 249 ♀ (Oolassi, N. W. India, Dalhousie).

Ectropis *petras* **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 75 ♂ (Pulo Laut).

Ellopia prosapiaria L. Note sur l'élévage et l'aberration prasinaria Hb. **de Joannis**, L. Bull. Soc. Entom. France, 1896 p. 221. — Papillons roses, intermédiaires verts.

Elphos insueta Butl. (Die chinesischen von den japan. versch. durch: the much fainter colour of the yellow markings) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 19 p. 325.

Emmecosmia (lies Emmesomia corr. op. cit. vol. 20 p. 110) *bilinearia* (dafür *parallelaria* op. cit. vol. 20 p. 110) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 546 ♀ (North of Ta-chien-lu).

Enconista *exustaria* **Staudinger**, Iris, Dresden p. 315 Abb. Taf. IV Fig. 36 (Palaestina).

Endropia (?) *hedemanni* **Staudinger**, t. c. p. 33 Abb. Taf. I Fig. 23 (Amur).

Ennomos autumnaria (almiaria) in South Hants. **Stares, Madeline J.**, The Entomologist, vol. 30 p. 297.

— Larva in Kent. The Entomologist, vol. 30 p. 317.

quercinaria. Notiz zum Katalog von Ireland (siehe Knaggs) **Mitchell, Alfred T.** The Entomologist, vol. 30 p. 318, siehe auch Eugonia fuscantaria.

Eois *alternifascia* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV, p. 436 ♀ (Sao Paulo, Castro, Parana).

(?) cambogiata p. 437 ♀ (Brit. Guiana), *cruorata* p. 437 ♂ (Cucuta, Venezuela).

exquisita **Warren**, Nov. Zool. Tring. IV p. 219 ♀ Abb. Taf. V Fig. 10 (Upper Shiré River, Brit. Centr. Afrika 3000′).

iodesma (zeigt Verwandtschaftsbez. zu E. innocens) **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 376 ♀ (Brisbane, Queensland).

(?) perspersata (aus der Gestalt der Flügel und Zeichnung zu schliessen, steht sie der insuavis Butl. und purpurea Hmpsn. nahe) **Warren**, Nov. Zool. Tring p. 220 (Timor).

plumboscriptaria Christ (Beschr.) **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London 1897 p. 376 (Duaringa, Queensland, Amur, Japan).

procrossa **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London 1897 p. 71 ♂ (Sambawa).

quadrirubrata (nahe verwandt mit E. tenellata Moeschl. von Jamaica, aber grösser, red lines more slender) **Meyrick**, t. c. p. 437 ♂ (Petropolis).

rhodariata p. 437 (Castro, Parana; Sao Paolo).

rubrisuffusa p. 438 ♂ (Sao Paulo; Castro, Parana).

Ephoria nov. gen. (Type: Epione arenosa Butl.) **Staudinger**, Iris, Dresden X p. 66.

leda Butl., ♂, welches sich der strenioides von Chang-yang nähert, desgl. ein ♀ von Chia-ting-fu) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 19 p. 202.

xanthocolona (eng verwandt mit der japan. E. formosa, unterscheidet sich von ihr und den übrigen der Gattung durch: „the absence of antennal pectinations, which are however short and tending towards disappearance in them also". Im übrigen zeigt sie ganz die Charaktere der Gattung) **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London 1897 p. 78 ♂ (S. E. Borneo).

Ephoria ossea and Oberthürii, forms of the female u. lachrymosa form des Männchens, während straminea eine Modifikation von ossea ist, bei der alle transversal lines fehlen. **Leech** t. c. p. 202.

Ephyra *brunnearia* **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 20 p. 107 ♂♀ (Chow-pin-sa, Wa-ssu-kow, Ni-tou, Kia-ting-fu).

pendulinaria. Notes on . . (Metamorphose) **Scudder, Sam. H.**, Psyche, vol. 8 No. 256 p. 103—104.

Epicopia Hainesii var. *sinicaria* (differs from the type in being fawn-coloured and in the absence of first crimson marginal spot on secondaries) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 19 p. 181 ♀ (Ichang, Japan, Centr.-China). — Ahmt augenscheinlich das blassgefärbte Weibchen des Papilio mencius nach.

Epicosymbia nov. gen. Sterrhinarum **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 54, *perrufa* p. 54 ♂ (Natal).

Epione parallelaria (vespertaria) in Scotland. The Entomologist, vol. 30 p. 317.

vespertaria (parallelaria) in Roxburgshire, 1897. **Hewett, Will.**, Entom. Monthly Mag. (2) Vol. 8 (33) Nov. p. 355.

Epiblema *albiocellata* **Warren**, Nov. Zool. Tring. IV p. 412 ♂ (Onoribo).

amygdalipennis p. 201 ♂ (Apia, Upolu).

caesia (E. instabilata Wlk. nahest.) **Warren**, Nov. Zool. Tring. IV p. 25 ♀ (Umgebung von Manila).

delicatula (steht E. reticulata Moore nahe, aber „the lines are quite different") p. 202 ♀ (Khasias).

discata p. 202 ♂ (S. Celebes).

draco p. 413 ♂♀ (Mapiri, Bolivia 2000′).

himala var. *nov. evanescens* **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lép. T. IX p. 139.

instabilata (specimen von Ningpo „fore wings entirely whitish, with a small black discal spot") **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 186.

instabilata *semifulva* subsp. nov. **Warren**, Nov. Zool. Tring. IV p. 25 (Khasias).

instabilis ab. *fuscata nov.* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 385 ♀ (Khasias).

intervenata p. 413 (verwandt mit E. ochodontaria Snell., aber ohne „dark lunule" auf dem Hinterrande der Vorderflg., unten nicht „blackish", ausgezeichnet durch „pale lines and veins") p. 413 ♂♀ (Bolivia, zwischen R. Songo u. R. Suapi).

lugens p. 202 ♂♀ (Apia, Upolu, Geraldton, Queensland).

morataria (E. moza Butl. verwandt, verschieden durch „contour of the wings") **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 19 p. 185 ♀ (Moupin).

nictitans p. 203 ♂ (Padang Rengas, Malay, Peninsula).

niveipuncta **Warren**, Nov. Zool. Tring. IV p. 25 ♂ (Umgebung von Manila).

nubifasciaria (nahe verwandt mit E. bicaudata Walk.) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 19 p. 186 ♂ (Chang-yang).

paradeicta **Warren**, t. c. p. 26 ♀ (S. Celebes).

rhombifera (ahmt Dirades conifera Moore nach) p. 203 ♀ (Oinainisa, Dutch Timor).

ruptifascia (antennae thickened and flattened, strongly serrate; ähnelt E. nana Warr. von Dili, Timor) p. 204 ♂ (Bali).

Epipristis minimaria Gn. = E. oxycyma Meyr. **Lower**, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales 2. ser. (12) 22 p. 30.

Epirrhantis obfirmaria (Biologie) **Fyles**, Canad. Entom. vol. XXIX p. 258.

Epirrhoë crepuscularia **Warren**, Nov. Zool. Tring. IV p. 234 ♀ (Mount Dulangan, Mindoro 4500′ to 5500′).

(?) *gelatina* (Nach dem Charakter der „frinches" scheint sie mit der austral. Melitulias Meyr. verwandt) p. 452 ♀ (Mapiri, 2000′).

latigrisea **Warren**, Nov. Zool. Tring. IV p. 72 ♀ (Zomba, Upper Shiré River 3000′).

Episothalma *marginata* **Warren**, Nov. Zool. Tring. IV p. 38 ♂ (Sierra Leone).

semigrisea (nahe verwandt mit E. marginata von Sierra Leone, aber grösser, das grüne Feld viel kleiner) p. 38 ♂ (Upoto, Congo).

Erebomorpha consors Butl. (einige chines. Stücke Zwischenformen zwischen E. consors Butl. u. E. fulgurita Walk.) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 440.

Erilyces solilucis Butl. *ab. subintrusa* **Warren**, Nov. Zool. Tring. IV p. 421 ♀ (zwischen Manaos und R. Jutahi).

Erosia *sigillata* (ähnelt der Beschreib. nach E. theclata Gn.) **Mabille**, Ann. Soc. Entom. France, 1897, p. 228 (Madagascar).

Erosina *foingi* (vom Aussehen der E. amethystata Wlk. = meropia Druce) **Dognin**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 30 ♂ (Loja).

Eubolia *cinigeraria* **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lép. T. IX p. 59 Abb. Taf. II Fig. 15 u. 16 (Central-Asien).

Eubolia murinaria F. siehe **Riesen**, p. 323.

duplicata (Variat. des medialen weissen Bandes) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 554, *similaria* (mit E. peribolata verwandt, welche von Meyrick zu Xanthoroe Hübn. gestellt ist) p. 554 (Ta-chien-lu, Wa-shan u. Ni-tou).

Eubyja *crenulata* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 90 ♀ (Natal), *grisea* p. 91 ♀ (Zomba, Brit. Centr. Afr.).

subpunctata p. 91 ♂ (Weenen, Natal).

trisecta p. 91 ♂ (Natal).

Euchlaena *pyrotoca* **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London 1897 p. 79 ♂ (Talaut).

Euchloris *argentataria* p. 237 (Gensan, Kiu-shiu, Hakone, Chang-yang).

(Jodis) citro-limbaria Gn. = (Jodis) Illidgei Lucas, **Lower**, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales ser. 2 vol. 12 (22) p. 29;

difficta Walk. („Phorodesma" gratiosaria Brem. mit ihr identisch) **Leech** (6) p. 236.

(Jodis) *hypoleucus* (steht zwischen byrsopa Meyr. und megaloptera Lower, von ersterer durch die Grundfärbung und die fehlende „strigulation", von der letzteren durch die fehlenden „lines" und die Flügelform verschieden) **Lower**, p. 263 ♀ (North Queensland).

incomptaria **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 239 ♂ (Wa-shan).

insolitaria **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 236 ♂ ♀ (Province of Satsuma, Chang-yang).

metaspila Walk. = (Jodis) eucalypti Lucas **Lower**, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales ser. 2 (12) 22 p. 29.

nigromacularia **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 237 ♀ (Chow-pin-sa, Yokohama?)

obsoletaria p. 238 ♀ (Kiu-shiu, Nagasaki).

ochrea (verwandt mit E. uvidula Swinhoe) **Warren**, t. c. p. 210 ♂ ♀ (Dar-es-Salaam, German East Africa).

oleagina **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 38 ♂ (Weenen, Natal).

ornataria **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 238 ♂ (Pu-tsu-fong).

simpliciaria p. 239 ♀ (Chang-yang). — *striataria* p. 239 ♀ (Che-tou).

subalpina Lucas ident. mit vertumnaria Gn. **Lower**, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales ser. 2 12 (22) p. 29.

(?)*viridifrons* (sehr ähnlich E. dispartita Wlk. = efformata Warr., unterschieden durch „the green, not reddish face", und das gänzliche Fehlen von Abzeichen auf den Hinterflügeln) **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 390 ♂ (West of Dinau, Amu Daria).

Eucrostis *impunctata* (vollst. Fehlen des schwarzen cell spot) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 211 Abb. Taf. V Fig. 15 (Mombasa Isl.).

nanula p. 211 ♂ (Cedar Bay, Cooktown, Queensland).

rubridisca **Warren**, t. c. p. 38 ♂ (Dar-es-Salaam, German East Africa).

pruinosata **Staudinger**, Iris, Dresden X p. 303 (Palästina).

Euctenurapteryx maculicaudaria (Motsch.) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 193 ♀ aberr. von Yokohama.

Eudule *costata* (sehr ähnlich der E. cupraria Wlk., aber grösser, blasser, more thinly scaled, antennae blass bei cupraria schwarz) p. 456 ♂ ♀ (Sao Paulo, Rio de Janeiro).

Eudulophasia nov. gen. Eudulinarum (Type: E. invaria Wlk. [Ameria]) **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 456.

Euephrya *albidiscata* **Warren,** t. c. p. 438 ♀ (Costa Rica).

Eupithecia. Ueber eine zweifelhafte Eupithecia. **Rühl, Fritz**, Societ. Entom. 6. Jhg. 1892 p. 187—188.

bella **Staudinger,** Iris, Dresden X p. 115 Abb. Taf. III Fig. 75.

bohatschi p. 111 Abb. tab. cit. Fig. 73, *carpophilata* p. 108 Abb. Fig. 69, *detritata* p. 119 Fig. 77, *gigantea* p. 109 Fig. 70, *subbreviata* p. 120 Fig. 80, *suboxydata* p. 112 Fig. 74 (sämmtl. Staudinger'sche Arten aus dem Amurgebiet).

brevifasciaria (E. pulchellata Steph. nahest.) p. 70 ♂ (Chow-pin-sa).

bucovinata **von Hormuzaki, C.**, Societ. Entom. 8. Jhg. 1893 p. 41 – 42.

carcaria (verwandt mit E. indigata Hübn.) **Leech,** Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 69 (Japan).

consortaria (verwandt mit E. castigata) p. 66 ♂ (Moupin).

costimacularia (der europ. E. oblongata Thnb. nahest.) p. 69 ♀ (Japan).

fuscicostata Christ p. 67.

invisa Butl. (wahrsch. eine Form von castigata Hübn.) p. 68.

mandarinaria (verwandt mit E. togata Hübn.) p. 71 ♂ ♀ (Ta-chien-lu, Wa-shan, Pu-tsu-fong, Kiu-kiang).

minuta Butl. (allem Anschein nach verwandt mit E. rectangulata L.) p. 67.

niphonaria (verwandt mit der europ. absinthiata Cl.) p. 68 ♀ (Japan).

obliquaria (mit der E. phoeniceata Ramb. verwandt) p. 70 (Ta-chien-lu).

Pryeriaria p. 67 ♂ ♀ (Yokohama, Yesso).

sinicaria (verwandt mit der europ. E. succentureata L.) p. 68 ♂ (Che-tou, W. China).

Eugnesia nov. gen. Deiliniidarum (Entwicklungsstufe von Parasynegia u. Syntaracta) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 77.

(?) aurantiaca p. 77 ♀ (Geraldton, near Cairns, Queensland).

correspondens p. 77 ♂ ♀ (N. Luzon). — ab. *concurrens* nov. p. 77 ♂ (N. Luzon). — ab. *suffusa* nov. p. 77 ♂ (Luzon). — *intensa* **Warren,** p. 396 ♂ (S. Celebes).

sanguinata p. 78 ♂ (Roon Isl., Dutch New Guinea).

Eugonia (Ennomos) autumnaria (alniaria) at Chichester. **Anderson, Joseph.** The Entomologist. vol. 30 p. 271.

autumnaria. Larva of Eug. autumn. at Walmer. **Griffiths, Geo. C.** Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33.) Nov. p. 255.

fuscantaria Notiz zum Katalog von Ireland (siehe Knaggs). **Mitchell, Alfred T.** The Entomologist. vol. 30 p. 318. Abgesehen von der Färbung und der Richtung der Querlinien, leicht von Ennomos quercinaria var. infuscata zu unterscheiden durch: the peculiar hooked angle on the hind margin of the primaries".

Eulygris nov. gen. **Staudinger,** Iris, Dresden X p. 82, *declinans* p. 81 Abb. Taf. III Fig. 52 (Amur).

Eulype (?) *disparata* **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 234 Abb. Taf. V Fig. 12 ♂ ♀ (Nandi, Uganda Protectorate).

Eumelea *unilineata* (verwandt mit E. obliquifascia Warr. von Amboina und E. unipuncta Warr. von Fergusson Isl., von beiden verschieden durch das gänzliche Fehlen des „discal ocellus or inner line") p. 387 ♀ (Lawas, N. Borneo).

albimacula (steht E. algidaria Wlk. von Mysol nahe) **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 29 (Obi, Moluccas).

ludovicata subsp. *cupreata nov.* (Localvariation auf ♂ beschränkt) p. 29 ♂ ♀ (Tenimber).

sanguinata *australiensis* ($^2/_3$ so gross und weniger lebhaft roth als die Type) p. 29 ♂ ♀ (Cedar Bay, South of Cooktown and Geraldton).

semirosea p. 29 ♂ (Halmahera).

Euphia *propinqua* (verwandt mit E. fulvata Forst. und nugata Feld.) **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 235 ♂ (Pu-tsu-fu, West China, 8000—10 000′).

Eupithecia hyperboreata Stgr. Lebensweise. **Thurau,** Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 145—147. — Schlupfwespe derselben: Rogas modestus H. Rhd. Unterschiede von E. innotata.

irriguata Hb. venosata F. siehe **Riesen,** p. 324.

millierata (Parasit derselben). **Kriechbaumer,** Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 316. — Parabatus Millieratae.

pumilata. Larvae of . . feeding on Holly Flowers. **South, Richard.** The Entomologist, vol. 30 p. 270.

Eurymene dolobraria. **Hiller, Arnulf.** Societ. Entom. 2. Jhg. 1887 p. 49—50. *subpurpuraria* **Leech,** Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 227 ♂ (Pu-tsu-fong).

Eurytaphria *minorata* (Psilotaphria viridulata Warr. von Khasias, aber kleiner und additional outer shade) **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 255 ♂ ♀ (Bali).

Eurythecodes nov. gen. Ennominarum (Spilopera verwandt) **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 117, *nigricola* p. 117 ♀, *straminea* p. 117 ♀ (beide von Warri, River Niger).

Eustroma Hübn. **Leech,** Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 563.

Die von Leech behandelten Arten besitzen sämmtlich „a pencil of hair near inner margin on under surface of primaries," bei einigen ist die „areole simple" und würde man sie vielleicht besser zu Plemyria stellen.

Die hier behandelten Arten gruppirt Leech, wie folgt:

1. Areole double.
   a. Discocellulars of secondaries oblique; vein 5 from the middle.
      fractifasciaria — reticulata
      chrysoprasis — melancholica.
      propriaria
   b. Discocellulars of secondaries angled; vein 5 from below the middle.
      pulchraria — convergenata
      achatinellaria — ludovicaria
      Ledereri — exsecuta.
2. Areole simple.
   a. Discoeellulars oblique; vein 5 from the middle.
      delecta — Haberhaueri.
   b. Discocellulars angled; vein 5 from below the middle.
      punctilineata — miegata
      plurilineata — angularia.

Eustroma achatinellaria Oberth. p. 566, Ledereri Brem. p. 566, convergenata Brem. p. 566, junctilineata Walk. (Variation) p. 567, ludovicaria Oberth. p. 567, plurilineata Walk. p. 567, exsecuta Feld. (von Plemyria tibiale Esp. leicht zu unterscheiden durch die vollständig schwarzen fringes of the secondaries, die bei Pl. tibiale „patched with white at outer angle and before anal angle") p. 567 nebst *var. latifasciaria* p. 568.

angularia p. 569 ♂ ♀ (Omei-shan, Pu-tsu-fong, Ni-tou, Moupin, Chia-ting-fu, Ta-chien-lu).

chrysoprasis Oberth. **Leech,** Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 563.

delecta Butl. p. 565, *pulchraria* (eng verwandt mit E. pyropata Hübn. p. 566 ♂ (Ta-chien-lu, Pu-tsu-fong, Omei-shan, Che-tou).

fractifasciaria (verwandt mit chrysoprasis Oberth.) p. 564 (♂ Pu-tsu-fong, ♀ Ta-chien-lu).

Haberhauri Led. (von E. exsecuta durch: the chequered fringe) p. 568.

miegata Pouj. p. 568.

melancholica Butl. *var. brunnearia* (für 1 Stück von Pu-tsu-fong) p. 565.

propriaria p. 564 ♂ ♀ (Pu-tsu-fong, Ta-chien-lu).

reticulata Hübn. (In China u. Japan durch E. aerosa Butl. vertreten, die identisch ist mit inextricata Walk.) p. 565.

Eusarca (?) *parallelaria* (von Eusarca verschieden: ♂-antennae furnished with long fascicles of cilia instead of pectinations) **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 490 ♂ (Bogota).

subfasciata p. 491 (Costa Rica) mit *ab. macularia* p. 491.

Eustenophasma nov. gen. Ennominarum (wahrscheinlich mit Mychonia H. S. verwandt) **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 491, *galeopsis* p. 491 ♂ (Sao Paulo).

Eutomopepla *maculata* **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 492 ♀ (S. America).

Euxena *insulsata* **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 39 ♂ (Luzon, 5000—6000′).

Exelis *quardipuncta* **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 467 ♂ (Castro, Parana).

Falcinodes (?) *rufula* **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 414 ♀ (Mapiri, Bolivia, 2000′).

Fascellina *aurifera* **Warren,** t. c. p. 118 ♂ (Mount Mulu, N. Borneo).

deflavata **Warren** p. 256 ♂ (Rukit Putus, Selangore, 3000′).

Fidonia *strigosata* (verwandt mit F. albigrisea) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 100 ♀ (N. Luzon, 5000—6000′)

piniaria. Das Auftreten des Kiefernspanners. **Knauth**, Forst.-naturw. Zeitschr. (Tubeuf) 6. Jhg. Hft. 4 p. 165—172.

pratana *var. mortuaria* **Staudinger**, Iris, Dresden X p. 314.

Gandaritis flavata *var. sinicaria* **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 19 p. 677 (Moupin, Omei-shan, Wa-shan, Chia-ting-fu u. Chang-yang).

festinaria Christ vom Amurland, nach Meyrick identisch mit G. agnes Butl. p. 677. — Fixseni Brem. p. 678.

flavomacularia (der G. Fixseni nahest.) p. 678 ♂ ♀ (Wa-shan).

reduplicata **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 235 ♀ (Omei-shan, W. China).

Garaeus specularis Moore (Variabilität der Farbe und Zeichnung) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 19 p. 214.

Gathynia albibasis *ab. seminigra* ab. nov. **Warren**, t. c. p. 204.

divaricata (ähnelt G. fumicosta Warr. von den Khasias, aber unterscheidet sich sofort durch: the wholly brown hind wings and their single tooth at vein 6) **Warren**, t. c. p. 26 ♂ (Bonthain, S. Celebes, 5000 bis 7000′).

fasciaria **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 187 ♀ (Gensan, Corea).

lignata **Warren**. loc. cit. p. 204 ♂ (Bali). — *orbifera* p. 414 ♀ (Iquitos).

Gelasma *albidata* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 425 ♀ (Costa Rica), *munda* (oberflächl. Aehnlichkeit mit rubrolimbaria Guen.) p. 425 ♂ (La Plata).

Genusa *simplex* **Warren**, t. c. p. 88 ♂ (Bongao Isl., Sulu Archipelago).

Glaucopteryx *subalbata* (verwandt mit albapex Hmpsn. von Sikkim, bei der aber die Hinterflgl. vollständig schwarz, abgesehen vom Apikalfleck, oberflächlich auch an die ebenfalls montane Xanthoroë turbata erinnernd Hübn.) **Warren**, t. c. p. 235.

Gnophos ambiguata Dup. Beitrag zur Naturgeschichte von Gn. ambiguata Dup. **Höfner, Gabriel**, Societ. Entom. 2. Jhg. 1887 p. 131—132.

approximaria **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 328 (Pu-tsu-fong).

colaria (Stücke von Kwei-chow „whitish grey, suffused with ochreous brown, ein anderes „greyish, irrorated with pale brownish on the basal area of all the wings") p. 331.

crassipunctata **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lép. T. IX Abb. Taf. VIII Fig. 3.

(?)exculta Butl. p. 333, nebst *var. brunnearia* **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 333 (Japan, West China).

gnophosaria Oberth. (Notiz) p. 332.

incolaria (verwandt mit Gn. colaria) p. 330 (China).

lentiginosaria p. 328 ♂♀ (Ta-chien-lu, Pu-tsu-fong, Ni-tou, Moupin, Omei-shan).

mandarinaria (mit G. serotinaria Hübn. verw. — Variirt in der Intensität der Färbung) p. 331 ♂ (Wa-shan).

minutaria Treit. p. 328 ♂ (Pu-tsu-fong, ♀ Moupin).

pullata p. 328.

punctivenaria (variirt in der Färbung) p. 331 ♂ ♀ (Moupin, Ta-chien-lu, Wa-shan, Pu-tsu-fong u. Che-tou).

(?)thibetaria Oberth. (Die Oberthür'sche Abb. „does not seem to exhibit the characters of a Gnophos").

Goniopteroloba *conjuncta* **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 230 Abb. Taf. V Fig. 9 ♂, *fuscata* p. 231 Abb. Taf. V Fig. 8 ♂ (beide von Mount Dulangan, Mindoro, 4500—5000′).

Gonodela *abbreviata* (ähnlich G. ruptifasciata Warr. von Khasias, aber kleiner, „the outer dark fascia reduced to a single blotch on costa of forewings") **Warren** t. c. p. 251 ♀ (Bali).

commixta **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 106 ♂ (Warri, River Niger).

distinguenda (ausgezeichnet durch: the uniform striation and purplish grey suffusion) p. 106 ♂♀ (Weenen, Natal).

duplicilinea p. 107 ♀ (Weenen, Natal).

impar (♀ sehr ähnlich dem von G. distinguenda Warr. von Natal) p. 107 ♂♀ (Warri, River Niger). — *multistrigata* p. 108 ♂♀ (Weenen, Natal).

perconfusa Warr. (Beschr. des ♀ von Pringabaja, Lombok) p. 252.

Gonophaga nov. gen. Ennominarum (Geäder wie bei Anisographe Warr., aber in den Vorderflügeln sind „10 u. 11 coincident throughout") **Warren,** t. c. p. 400, *subpulchra* p. 400 ♀ (Mackay, Queensland).

Gonophylla *ophiopa* (verwandt mit G. fortinata, doch sehr verschieden) **Meyrick,** Trans. Entom. Soc. London 1897 p. 387 ♂ (Wellington).

Grammicheila nov. gen. (Type: Metrocampa admirabilis Oberth.) **Staudinger,** Iris Dresden X p. 3.

Gubaria *fluidata* **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 108 ♀ (Penungah, N. E. Borneo), *umbrata* p. 109 ♂ (Natal).

Gymnoscelis *albicaudata* **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 228 ♂ (Khasias).

coquina (verwandt mit G. ectochlora Hmpsn.) **Warren,** t. c. p. 69 ♂ ♀ (Cedar Bay, Cooktown).

coquina *ab. semiviridis* nov. (? sp. dist.) p. 228 ♀ (Geraldton near Cairns, Queensland).

cristata ♀ (Sundye, Jaintia Hills). — *grisea* p. 229 ♂♀ (Fergusson Isl.).

pallidirufa p. 70 ♀ (Bonthain, S.-Celebes, 5000—7000′).

perangusta p. 229 ♂ (Kuching, Borneo).

Gynopteryx *ennomaria* **Warren,** t. c. p. 492 ♀ (Paraguay), *immaculata* p. 493 ♂ (San Domingo), subcarnea Warr. p. 493.

Haemalea *bimaculata* **Warren,** t. c. p. 438 ♂ ♀ (Rio Demerara, Iquitos, Paramaribo), *delicata* p. 439 ♂♀ (Newcastle, Jamaica).

Halterophora nov. gen. Crambidarum (Type: Crambus lativittalis Walk. — Vielleicht mit Chilo, oder noch näher Talis verwandt) **Meyrick,** Trans. Entom. Soc. London 1897 p. 378.

fulgurata **Warren,** t. c. p. 39 ♂ (Moroka, Brit. New Guinea).

Hammaptera *aurea* **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 452 ♂ (Bogota).

pallidipars (variable Species) p. 452 ♂ (R. Dagua, Colombia u. Costa Rica).

subolivescens p. 453 ♂♀ (Paraguay u. Costa Rica).

Hazis *cyanoptera* (manillaria Guenée und bernstieni Feld. u. Rog. nahe verwandt) **Pagenstecher,** Abhandlgn. Senckenb. naturf. Gesellsch. 23. Bd. p. 458 Abb. Taf. XX Fig. 10 (Batjan).

Hebdomophruda nov. gen. Fidoniidarum (verwandt mit Prosopolopha Led.) **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 100, *apicata* p. 101 ♂ (Weenen, Natal).

curvilinea p. 101 ♂ (Weenen, Natal).

Helia calvaria F. siehe **Riesen,** p. 322.

Helicopage (?) *velata* (von der Type unterschieden durch „the retinaculum of ordinary structure, vein 11 not anastomosing with 12") **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 390 ♂ (Woodlark Isl.).

Hemerophila Dejeani Oberth. (variirt von „reddish brown" bis „dark olive-brown") **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 430.

conjunctaria (H. senilis verwandt) p. 431 ♀ Abb. Taf. VII Fig. 9 (Pu-tsu-fong).

grummi **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lép. T. IX Abb. Taf. VIII Fig. 4.

latimarginaria p. 432 ♀ (Ichang). — *obscuraria* p. 431 (Pu-tsu-fong).

senilis nach Hampson synon. mit H. subplagiata Walk. p. 430.

Hemipogon nov. gen. Sterrhinarum (Geäder wie bei Ptychopoda Stph. — Hierher wahrscheinlich Acidalia thricophora Hmpsn. von Burma) **Warren**, Nov. Zool. Tring. IV p. 54. — *nanata* p. 54 ♂ (Tenimber Islands). — *velutina* p. 55 ♂ (Batchian).

Hemistola (?) *flavicincta* („antennae fully pectinated" wie beim ♀ von H. liliana Swinh.) p. 211 ♀ (Khasias).

Hemithea *albistrigulata* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 39 ♂ (S. Africa).

approximans p. 39 ♂ (Weenen, Natal). — *atridisca* p. 40 ♂ (Natal). — *malescripta* p. 40 ♂ ♀ (Weenen, Natal).

marina Butl. (nach Pryer identisch mit der europ. Jodis lactearia) p. 233.

mundaria p. 233 ♂ ♀ (Ta-chien-lu).

simplex p. 40 ♂ (Sukabumi, W. Java). — *unilinea* p. 40 ♂ (Weenen, Natal).

unilinearia **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 232 ♂ (Pu-tsu-fong).

vermiculata p. 41 ♂ (Warri, River Niger).

Herbita (?) *transversata* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 493 ♂ (Costa Rica).

Hesperomiza nov. gen. Ennominarum **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 493, *jaspidea* (ähnelt etwas Himera nestor Druce) p. 494 ♂ (Sao Paulo).

Heterephyra *rubida* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 439 ♂ (Cucuta, Venezuela).

Heterolocha *latifasciaria* (nahest. der H. subroseata) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 228 (♂ Ichang, ♀ Chang-yang).

subroseata Warren (veränderliche Zeichnung) p. 228.

notata (syn. stulta var. notata Warr.) Beschr., Veränderlichkeit p. 229 ♂ ♀ (Chang-yang u. Ichang).

fuscofasciaria (H. notata nahest.) p. 230 ♂ (Ichang).

aristonaria Walk. (nahe verwandt, wenn nicht identisch mit H. laminaria Herr.-Schäff p. 230.

niphonica Butl. nicht specifisch von aristonaria Walk. zu trennen p. 230.

rosearia (eng verwandt mit H. aristonaria Walk) p. 230 ♂ (Chang-yang).

marginaria p. 231 ♂ (Moupin).

quadraria p. 231 ♂ Abb. Taf. VI Fig. 8 (Pu-tsu-fong, Chang-yang, Che-tou, Narkundah).

grata Butl. („larger and rather purplish-grey form than lapidea Butl.") p. 232.

Heterocallia nov. gen. (Palpi extending beyond the frons, clothed with long hair; antennae of the male setaceous; hind tibiae dilated, all spurs present. Primaries with apex slightly produced, outer margin rounded, slightly emarginate above middle. Venation similar to that of Pericallia) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 212.

truncaria p. 212 Abb. Taf. VI Fig. 1 (Moupin, Ta-chien-lu, Pu-tsu-fong, Che-tou).

Heterochasta *lasioplaca* (charakterisirt durch die Hinterflg. u. den schneeweissen Fleck der Vrdrfl.) **Lower**, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales ser. 2 vol. 12 (22) p. 14 (Brisbane, Queensland).

Heteroctenis nov. gen. Sterrhidarum (verwandt mit Chrysocraspeda. Type: dracontias) **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 71, *dracontias* p. 72 ♀ (S. E. Borneo), *tigrina* p. 72 ♀ (S. E. Borneo).

Heterolocha *indiscretaria* **Mabille**, Ann. Soc. Entom. France 1897 p. 227 ♂ (Madagascar).

spurcata **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 118 ♀ (Weenen, Natal).

Heteromiza flava (nach Hampson eine Form von H. sanguiflua etc.) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 215.

unilinea (Unterschiede von H. castanearia) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 118 ♀ (Lompa-Battan, S.-Celebes 3000′).

unilinea Warr. p. 256 (Beschr. des ♂, von Lepanto, N. Luzon).

Heterostegane *aridata* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 78 ♂ (Weenen).

indularia Guen. ab. *calidata* nov. p. 78 (Type von Abyssinien, ab. von Natal).

Heterusia *albata* (verwandt mit lucigerata Wlk.) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 457 (Bogota).

flavipectus (verwandt mit H. mortipax Butl.) p. 457 ♂ (Bogota).

flavocellata p. 457 ♂ (Boliva, zwischen R. Songo und R. Suapi). — *funebris* p. 457 ♂ (Bogota).

particolor (ausgezeichnet durch den hell orangerothen Apikalfleck der Unterseite) p. 458 ♂ (Corvico, Bolivia).

Himera pennaria siehe Hibernia defoliaria.

Hybernia aurantiaria and defoliaria in Mid London. **Selwyn Image**, The Entomologist, vol. 30 p. 18.

defoliaria und Himera pennaria. Aberrationen von **Gauckler**, H. Insektenbörse 14. Jhg. p. 105.

1. H. defoliaria ab. obscura (a. 1—4, b. 5, 6). — 2 Himera pennaria.

leucophaearia Schiff. **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 320.

— var. **Schopfer** (1).

dira eine ungewöhnlich grosse leucophaearia **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 320.

leucophaearia *var. nigrilinearia* p. 320 (Europa, Japan).

verecundaria p. 320 ♂ (Japan).

Hyblaea aerata Fabr. = Synchlora rubivoraria Pack. **Aurivillius** (2) p. 166.

colorata Fabr. = Lygris testata L. p. 166.

festivaria Fabr. = Marcala satarutaria Walk. p. 165.

flavaria Fabr. (Type fehlt) p. 165.

flavata Fabr. = Hyperythra lutea Cramer p. 166.

fulvata Fabr. = Cidaria muneitata Hübn. nicht aber C. fulvata Forst. p. 166.

fuscata Fabr. = Acidalia immorata L. p. 166.

grataria Fabr. = Haematopis grataria Pack. p. 165.

gravidata Fabr. = Eumelea vulperaria Cramer p. 166.

herbaria Fabr. wahrscheinlich Racheospila sitularia Guén. p. 165.

immacularia Fabr. p. 165.

irrorata Fabr. (Typus fehlt) p. 166.

laetata Fabr. = Agathia laetata Moore p. 165.
luscaria Fabr. (Typus fehlt) p. 165.
ocularia Fabr. (Typ. fehlt) p. 165.
omicraria Fabr. Eine Problepsis-Art p. 165.
perspicaria Fabr. (Typ. fehlt) p. 165.
posticata Fabr. = Cidaria silaceata Hübn. p. 166.
pulviata Fabr. = Gonodela sufflata Guén. p. 166.
pulchellata Fabr. p. 166.
pygmaria Fabr. = Nola cuculatella L. p. 165.
regenerata Fabr. (sehr kleine Acidalia) p. 167.
rosata Fabr. nicht rosalia Cramer, sondern Eumelea ludovicata Guén. p. 166.
rondelaria Fabr. = Prionia squalida Hübn. p. 165.
sponsata Fabr. Dendrometride p. 166.
strigulata Fabr. ist eine dunkle Form von Cidaria truncata Hufn. p. 166.
umbilicata Fabr. = Acidalia spec. p. 166.
undaria Fabr. (Typ. fehlt) p. 165.

Hydatocapnia *fumosa* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 78 ♀ (Warri, River Niger).

Hydrelia *albidaria* **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 79 ♂ (Chia-kou-ho, ♀ Chia-ting-fu u. Wa-shan). — *angularia* p. 82 (Gifu, Nagasaki).
distinctaria p. 80 (Pu-tsu-fong, Wa-shan). — *electaria* p. 81 ♀ (Moupin).
marmoraria p. 78 ♂ (Chang-yang). — *ochrearia* p. 79 ♂ (Pu-tsu-fong).
plenaria p. 77 ♂ (Chang-yang), phasma Butl. p. 77.
punctilinearia (H. recurvilineata Moore ähnlich) p. 80 ♂ (Chow-pin-sa u. Kia-ting-fu). — *stramineata* p. 79 ♂ (Wa-shan).
subrosea (verwandt mit H. flavilinea Warr. von Sikkim) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 227 ♂ (Bali).

Hydriomena furcata (Notiz) **Prout**, Entom. Rec. a. Journ. of Var. 1897 p. 84.
hemizona (vielleicht mit der austral. H. imperviata verwandt) **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London 1897 p. 385 ♂ (Wellington).

Hylemera *flavibasis* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 241 ♂ (Cameroons).
nummulifera p. 347 ♂ (Bopoto, Upper Congo).
renifera p. 397 ♂ (Sierra Leone).

Hymenocharta nov. gen. Braccinarum (verwandt mit Agirpa, Geäder dasselbe; gedrungener) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 84, *triplagiata* p. 84 ♂♀ (Dar-es-Salaam, German East Africa).

Hymenomima *extersaria* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 467 ♂ (Popayan, Colombia). — *minuta* p. 468 ♂ (Popayan, Colombia). — *semialba* p. 468 ♂ (Pebas, R. Amazons).

Hyostomodes nov. gen. Semiothisinarum (eine Entwicklungsstufe von Tephrina Dup., mit der sie im Geäder übereinstimmt) **Warren** Nov. Zool. Tring IV p. 252, *nubilata* p. 252 ♂♀ Abb. Taf. V Fig. 11 (Innani, Brit. East Africa).

Hyperblema nov. gen. Epiblemidarum **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 414, *radix* p. 415 ♂ (Onoribo).

Hypnochlora *obridaria* **Schaus**, Journ. New York Entom. Soc. vol. V p. 161 (Parana).

Hypochroma ochrea (Warr.) ♂ **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 207.

Hypochrosis *annulata* **Pagenstecher**, Abhandlgn. Senckenb. naturf. Gesellsch. 23. Bd. p. 456 Abb. Taf. XVIII Fig. 3 ♂ (Celebes, Minahassa).

Hypocoela nov. gen. Geometrinarum (eine Entwicklungsstufe von Tanaorhinus Butl.) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 41.

subfulva p. 41 ♂ (Warri, River Niger).

Hyposidra *albifurcata* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 119 ♂ (Bongao, Sulu Islands).

caesia **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 257 ♂ (Penang).

linearis p. 257 ♂ (Natal), *nivitacta* p. 257 ♂ (Indrulaman, Bonthain, 2300′).

prunicolor **Warren**, t. c. p. 119 ♀ (Stephansort, German New Guinea).

unimacula p. 258 ♂ (Palawan).

variabilis *ab. siccifolia nov.* p. 319 ♀ (Cedar Bay, S. of Cooktown, Queensland).

Idiodes (?) *pyrrhopa* (in Flügelschnitt u. Zeichnung einer Erosia (Noct.) ähnlich) **Lower**, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales ser. 2 vol. 12 (22) p. 264 (Waverly, near Sidney).

Induna nov. gen. Sterrhinarum **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 55, *rufifalsa* p. 55 ♂ ♀ (Weenen, Natal).

Inurois membranaria Christ **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 90.

Iridopsis *perstrigata* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 469 ♂ (Bolivia, zwischen R. Songo und R. Suapi).

Isandria nov. gen. Ascotinarum (wie Stenalcidia Warr., aber männl. und weibl. Fühler sind „bipectinate". — Type: I. ineffectaria Wlk. [Tephrosia]) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 469.

Isoplenia nov. gen. Sterrhinarum **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 55, *trisinuata* p. 56 ♂♀ (Weenen, Natal).

Jankowskia *confusa* (= Boarmia superans Cress.) **Staudinger**, Iris Dresden X p. 47 (Amurgebiet).

fuscaria Leech (J. athleta Oberth. ähnlich, untersch. durch „the yellow markings" auf der Unters. der costa der Vordrfl.) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 429.

Jodis *dentifascia* (von J obliterata Wlk. aus China und J. unifascia Hmpsn. aus Indien verschieden durch the green face and dentate outer line) p. 212 ♂ (Japan), *micra* p. 212 ♂ (Bali). — *languescens* p. 425 ♀ (Paramaribo).

Jotaphora iridicolor Butl. (Chines. Stücke grösser als die vom Himalaya. Larve auf Juglans mandschurica) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 19 p. 544.

Krananda *lucidaria* **Leech**, t. c. p. 305 Abb. Taf. VI Fig. 10 ♀ (Omei-shan).

Kuldscha oberthüri **Alphéraky**, Romanoff, Mém. T. IX Abb. Taf. IV Fig. 8.

Lampadopteryx nov. gen. Palyadinarum **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 76, *scintillans* p. 76 ♀ (Sandakan).

Larentia im Bericht f. 1894 p. 280 zu Geometriden zu stellen, fälschlich zu den Tortr. gestellt.

amelia Butl. (der L. malvata Rbr. nahest.) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 660.

badiata Hübn. (Jap. Stücke ‚central fascia' der Vordrfl. u. die Hinterfl. „whiter" als bei den europäischen Stücken) p. 659.

bimacularia p. 669 ♀ (Ta-chien-lu u. Pu-tsu-fong).

comis Butl. p. 670.

costinotaria (verwandt mit L. sagittata F.) p. 670 ♂ (Pu-tsu-fong).

costipunctaria p. 667 ♂ ♀ (Ta-chien-lu, Moupin, Pu-tsu-fong, Che-tou, How-kow).

crebearia p. 660 ♂♀ (Pu-tsu-fong)

flavicinctata in Ireland, taken at Antrim. The Entomologist, vol. 30, p. 297.
fractifasciaria ♂ p. 658 (plateau to the North-west of Ta-chien-lu).
immanata Haw. (Variation der Nemoro-Stücke: marmorata- u. var. thingvallata-Modifikation) p. 669.
inconspicuaria p. 664 ♂ (Ta-chien-lu). *infusaria* p. 660 (Pu-tsu-fong).
(?)*intersectaria* p. 667 ♂ (Omei-shan).
naparia Oberth. (Stücke von Omei-shan und Ning-po „suffused with fuscous", besonders unterseits) p. 661.
nigrifasciaria p. 662 ♂ (Pu-tsu-fong). — *nitidaria* p. 657 ♂♀ (Pu-tsu-long).
perplexaria p. 663 ♂ (Ta-chien-lu).
plurilinearia **Leech,** Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 656 ♂ (Ni-tou).
promiscuaria p. 665 ♂♀ (Chang-yang, Chow-pin-sa).
punctilinearia (verwandt mit L. taeniata Steph.) p. 665 ♀ (Japan).
rotundaria p. 659 ♂ (Moupin).
suffumata Hübn. cf. auch Cidaria minna.
taeniata Steph. (Vrdrflg.-Binde der jap. Stücke breiter etc.) p. 665.
torpidaria p. 658 ♂♀ (Moupin). — *tripunctaria* p. 666 ♂ (Pu-tsu-fong).
truncata Hufn. (die jap. Stücke variiren in zwei Richtungen) p. 668.
undaria p. 662 ♀ (Ta-chien-lu). — *variaria* p. 663 ♂ (Pu-tsu-fong).
variata Schiff. var. obeliscata Hübn. p. 670.

Lassaba *subdecorata* (verwandt mit L. obliterata Moore von Indien) **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 398 ♂ (Omei-shan, W. China).

Lepiodes *ocellata* **Warren,** t. c. p. 94 ♂♀ (Mpeta, Loangwa River, Nebenfl. des Zambesi, ♀ Bathurst, S. Afr.).

Leptacme nov. gen. Sterrhinarum **Warren,** t. c. p. 56, *malescripta* p. 57 ♀ (Weenen, Natal).

Leucomicra nov. gen. Ennominarum (Type: L. leucospilaria Wlk. [Erosia]) **Warren,** t. c. p. 494.

Leuconotha nov. gen. Epiblemidarum **Warren,** t. c. p. 415, *venosa* p. 415 ♂ ♀ (Cucuta, Venezuela).

Leucula *nana* (von L. ablinearia im Geäder verschieden) **Warren,** t. c. p. 464 ♀ (Sao Paulo).

Ligdia *japonaria* (verwandt mit L. adustata Schiff.) **Leech,** Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 449 Abb. Taf. VII Fig. 1 (Oiwake).
ciliaria (ebenfalls mit adusta Schiff. verwandt) p. 450 (Oiwake).
interrupta **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 88 ♂ (Natal).

Lipomelia *striata* (ausgez. durch die olivengrüne Grundfarbe und einen weissen Zellfleck der Hinterfl. und die grüne Costa) **Warren,** t. c. p. 220 ♀ (Warri, River Niger, Sierra Leone).
divaricata (ähnelt L. curviplena Warr. von Sao Paulo, aber Hinterrand gerade „not crenulate") **Warren,** t. c. p. 439 ♂ (Cucuta, Venezuela).
subtincta (nahe verwandt mit L. nisa Druce [Acrotomia]) p. 439 ♂ (Bolivia, zwischen Rio Songo u. R. Suapi).

Lissostolodes Warr. = syn. zu Gynopteryx Warren. Nov. Zool. Tring IV, p. 493.

Lobocraspeda nov. gen. Braccinarum **Warren,** t. c. p. 242, *coeruleostriga* p. 242 ♂♀ Abb. Taf. V Fig. 3 ♂ (New Guinea, Mount Alexander to Mount Nisbet).

Lobogonia *parallelaria* **Leech,** Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 550 (Ichang).
conspicuaria (pseudomacariata Pouj. ähnlich) p. 551 ♂♀ (Chang-yang).
fasciaria p. 551 ♀ (Chang-yang).

Lobophora *exportata* **Staudinger,** Iris, Dresden X p. 73 Abb. Taf. IV Fig. 2 (Amur). — sertata H. **Habich, Otto,** Societ. Entom. 1. Jhg. 1886. p. 5.

Lomaspilis marginata L. (ein Theil der Japan. Stücke der L. opis Butl. sehr nahest.) **Leech,** Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 19 p. 450.

Loxospilates obliquaria Moore (ausserordentlich variabel) **Leech,** Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 234. — *stramineata* p. 234 ♂ (Summit of Omei-shan).
nigromaculata p. 235 ♂ (Pu-tsu-fong). — (?)*trilineata* p. 235 ♀ (Wa-shan).
fixseni **Alphéraky,** Romanoff, Mém. Lép. X p. 62 Abb. Taf. IV Fig. 6.

Luxiaria *consimilaria* (eng verwandt mit L. obliquata Moore. Vielleicht nur eine Lokalform derselben) **Leech,** Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 304 ♂ ♀ (Moupin, Omei-shan).
ditrota **Meyrick,** Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 76 (Sambawa, Halmahera).
taeniata **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 109 ♀ (Warri, River Niger).

Lycauges *acuta* (ausgezeichnet durch „the very acute subfalcate apex and oblique hind margin") **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 57 ♀ (Natal).
concurrens p. 57 ♂ (Mpeta, Loangwa River).
extremata p. 57 ♀ (Akassa, River Niger).

Lygranoa *sinuosaria* (verwandt mit „Dysethia" bicommata Warr.) **Leech,** p. 548 ♂ (Ta-chien-lu), *grisearia* p. 549 ♀ (Pu-tsu-fong, Kia-ting-fu).

Macaria *anomalata* **Alphéraky,** Romanoff, Mém. Lép. T. IX Abb. Taf. IV Fig. 3, normata Taf. IV Fig. 4.
cataleucaria **Mabille,** Ann. Soc. Entom. France, 1897 p. 229 (Delagoa Bay, Zanzibar).
elongaria (die Zeichnung der Unterseite erinnert an die von M. intermedia) p. 308 ♂ Abb. Taf. VI Fig. 14 ♂ (Moupin).
hebesata Walk. (Synonymie etc.) **Leech,** Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 306.
intermaculata **Staudinger,** Iris, Dresden X p. 41 Abb. Taf. I Fig. 28 (Amur).
intermediaria (verwandt mit M. defixaria Walk. **Leech,** Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 307 ♂ ♀ (Wa-shan, Chia-ting-fu).
intersectaria (sehr nahest. der M. temeraria Swinh.) p. 310 ♂ (Pu-tsu-fong).
monticolaria (verwandt mit intermediaria) p. 308 ♂ (Summit of Omei-shan).
ornataria p. 310 ♂ ♀ (Moupin).
pervolgata Walk. (Färbung der Stücke aus versch. Gegenden) p. 307.
shanghaisaria Walk. (mehr Aehnlichkeit mit M. alternata als mit M. notata, mit der Hedemann seine graphata vergleicht. Nach Leech's Meinung ist sie eine Localform der M. alternata) p. 309.

Magida *distincta* (verwandt mit M. aurantiaca Butl. v. Amazonas) **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 494 ♂ (Iquitos).

Medasina *diffusaria* (verwandt mit M. creataria Moore) **Leech,** Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 432 ♂ (Chang-yang).
Medasina *javensis* **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 95 ♂ (Java).

Megalochlora *mandarinaria* (etwas der M. albovenaria ähnlich, aber die Aussenränder sind nicht „crenulate") **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 235.

Megatheca nov. gen. Tephroclystiinarum (Entwicklungsstufe von Chloroclystis, von der sie sich unterscheidet durch „hindwings of the ♂ very narrow, the whole of the inner marginal area being folded over beneath from base to anal angle; the hind tibiae of ♂ have one very long median spur before the terminal spur") **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 230 *purpurea* p. 230 ♂ (Penang).

Melanchroia ateraea *subsp. subnotata* nov. **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 463 ♂ ♀ (Bahia).

Melanippe montanata. Notiz in: The Entomologist, vol. 30 p. 266.

Mesoglypta nov. gen. Epiblemidarum **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 205, *flexi-margo* p. 205 ♂ (Lombok 2000').

Mesomima nov. gen. Braccinarum (verwandt mit Agirpa, charakt. durch „the long fovea u. absence of a bar between vein 9 a 10") **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 85.

albifrons (Facsimile von Paraptychodes tenuis Butl.) p. 85 ♂ ♀ (Kuilu, French Congo).

Mesoptila *anthracias* (auf den ersten Blick Hydriomena brugata Gn. nicht unähnlich) **Lower**, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales ser. 2 12 (22) p. 12 ♂ (Gisborne, Victoria).

Mesotype *undata* **Staudinger**, Iris, Dresden X p. 70 Abb. Taf. III Fig. 44 (Amur).

Metabraxas clerica Butl. (Variat. der schwarzen Flecke) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 451. — *incompositaria* p. 452 ♂ ♀ (Chang-yang).

luridaria (M. rufonotaria ähnlich) p. 451 ♂ (Moupin).

mollossaria Oberth. p. 453. — (?) *nigromarginaria* p. 453 ♂ (Wa-shan).

rufonotaria p. 452 ♂ ♀ (Omei-shan).

Metalochlora *differens* (von allen andern Arten ausgezeichnet durch die stärker entwickelten Antennen des ♂) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 41 ♂ (Tenimber).

Metrocompa *ferruginaria* **Mabille**, Ann. Soc. Entom. France, 1897 p. 231 (Comoren).

margaritaria L. die Zucht aus dem Ei. **Breit, Jul.**, Societ. Entom. 8. Jhg. 1893 p. 122—123.

— Beitrag zur Zucht. **Caspari, Wilhelm II.** Societ. Entom. 2. Jhg. 1887 p. 105—106.

— Zur Zucht von M. marg. L. **Liebmann**, op. cit. 8. Jhg. 1894 p. 161—162.

— (marg. Fr.) **Mohr, Otto.** Societ. Entom. 2. Jhg. 1887 p. 83.

— (marg. L.) **Rothke, Max.** Societ. Entom. 8. Jhg. 1893 p. 139. Desgl. **Schille, F.**, op. cit. 6. Jhg. 1891 p. 67.

prattiaria Leech **Leech**, Ann. Nat. Hist. (2) vol. 19 p. 200 (Chang-yang-Exempl. „rather redder in colour; the Moupin ♂ brownish tinged with purplish").

biplaga Walk. (= glaucias Meyr.) **Lower**, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales ser. 2 vol. 12 (22) p. 29.

Miantochora inaequilinea Warr. stammt aus S. Africa, nicht aus S. America. **Warren**, Nov. Zool. Tring. IV p. 401.

Miantonota *integra* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 425 ♂ ♀ (Petropolis, Nova Friborgo).

Micrapatetis nov. gen. Caradrinidarum (Eyes glabrous; Antennae in ♂ ciliated. Thorax and abdomen without crests. Forewings: 10 out of 9 near base; not connected with 9. — Wahrscheinlich mit Caradrina verwandt) **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London 1897 p. 369.

orthozona p. 369 ♂ ♀ (Duaringa, Queensland).

Microgonia *affinis* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 495 ♂ (S. America).

apidania *ab. bicolor* nov. p. 495 ♂ (Costa Rica).

chalybeata (in Gestalt der M. mexicaria Guen. ähnlich) p. 495 ♂ (Sao Paulo).

lilacina (steht M. nedusia Druce am nächsten, doch Flügel breiter; Vorderflgspitze schärfer zugespitzt, nicht so vorgezogen; beide Flügel ohne „any olive suffusion") p. 496 ♂ ♀ (Brit. Guiana).

olivacea *ab. straminea* p. 496 ♀ (Jamaica).

Microdes *epicryptis* **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London 1897 p. 384 ♂ ♀ (Wellington).

typhopa **Lower**, Trans. Roy. Soc. S. Austral. vol. XXI p. 50 (S. Australia).

Microligia nov. gen. Prosopolophinarum **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 127.

dolosa p. 124 (Cape of Good Hope).

Microloxia *alternata* (von M. vittata verschieden durch: „the absence of yellow below and by the parallel bands above; argentifusa Wlk. von Sarawak ist „much more silvery") **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 42 ♂ (N. Luzon, 5000 bis 6000'). — (?) *pallida* p. 390 ♀ (Canaries). — *bistriata* p. 426 ♂ (Sao Paulo, S. Brasil). — *ruficornis* p. 42 ♂ (Weenen). — Beschreib. nach frischen Exempl. p. 212.

Micronidia simpliciata ab. *mediofusca ab nov.* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 238 ♂ (Khasias).

Microxena nov. gen. Deiliinarum (steht bei Peratophyga und Nisodes, unterschieden durch „the absence of a fovea und the elbowed hind margin in the forewings") **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 238, *invalida* (ähnelt einer Chrysocraspeda) p. 238 ♂ (Bali).

Milionia *assimilis* (ähnelt M. glauca von den südl. Molukken u. cyanifera von den nördl. Molukken) **Rothschild**, Nov. Zool. Tring IV p. 510 ♀ (New Hannover, Bismarck Archipelago).

auriflamma **Thierry-Mieg**, Bull. Soc. Zool. France, 1897, p. 44 ♂ (Batchian). Rawakensis Quoy et Gaim. p. 44.

auriflamma Thierry-Mieg = M. cyanifera Wlk. mit ungewöhnlich breitem Bande **Rothschild**, Nov. Zool. Tring IV p. 513.

cyanifera *gilolensis* (von cyan. cyanifera versch. durch das Band der Vrdrflg.: breiter (8 mm im Durchschn.) u. „standing clother to the hinder angle Tip of abdomen without yellow hairs") **Rothschild**, l. c. p. 513 (Halmahera).

dohertyi **Rothschild**, Nov. Zool. Tring IV p. 313 ♂ (Kapaur, Dutch S. W. New Guinea, at low elevation).

dulitana Warren, Nov. Zool. Tring IV p. 510 ♀ (Mount Dulit, Sarawak).

dubiosa (mediofasciata Rothsch. nahest.) p. 511 ♂ (Kapaur, Dutch S. W. New Guinea).

flavotogata **Pagenstecher**, Abhandlgn. Senckenb. naturf. Gesellsch. 23. Bd. p. 457 Abb. Taf. XIX Fig. 5 (Batjan).

flavotogata Pagenst. von Batjan ist Bociraza recurvata Walker **Rothschild** Nov. Zool. Tring IV p. 512.

meforana (ähnelt websteri, aber „abdomen yellow and markings of wings more extended") p. 512 ♂ ♀ (Suér, Mefor Island, Geelvink Bay, Dutch New Guinea).

— var. *aurora* p. 45 ♂, var. *biconfluens* p. 45 ♂ ♀, var. Rothschildi p. 45 ♂ ♀, var. *Laglaize* p. 45 ♂.

rawakensis Godart not Boisd. **Rothschild**, Nov. Zool. Tring IV p. 513.

rona (ähnelt M. mediofasciata Rothsch.) p. 510 ♀ (Ron Isl., Geelvink Bay, Dutch New Guinea).

websteri (Grösse und Flügelform der M. elegans) p. 511 (New Hanover, Bismarck Archipelago).

Mimogonodes (?) *squamata* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 497 ♀ (Reyes, Bolivia).

Mixochlora *alternata* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 42 (Luzon).

Mnesampela *petrochroa* **Lower**, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales ser. 2 vol. 12 (22) p. 15 ♀ (Hoyleton, South Australia).

Mnesigea nov. gen. Ascontinarum (Type: M. sinuata nov. sp., auch excursaria Guén. hierher) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 95, *sinuata* p. 96 ♂ (Parkside, S. Austr.).

Mnesithetis *inobtrusa* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 393 ♂ (S. Celebes), *ochrea* p. 393 ♂ (Woodlark Island).

Molybdogompha nov. gen. Palyadinarum **Warren**, Nov. Zool. Tring. IV p. 460, *biseriata* p. 461 ♂ (Paraguay).

Momonipta nov. gen. Cyllopodinarum **Warren**, Nov. Zool. Tring. IV p. 421, *albiplaga* p. 421 ♂ (R. Dagua, Colombia).

Monoctenia *polyspila* **Lower**, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales ser. 2 vol. 12 (22) p. 263 ♂ (N. Queensland).

Myrteta *sinensaria* (M. planaria Walk. am nächsten) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 195 ♂ Abb. Taf. VI fig. 13 (Moupin), *tripunctaria* (M. angelica Butl. am nächsten) p. 195 ♂ (Moupin), *argentaria* p. 196 ♂ ♀ (Omei-shan; Pu-tsu-fong, Chia-ting-fu).

Nadagara *albovenaria* (verwandt mit N. vigaia Wlk.) **Leech**, Ann Nat. Hist. (6) vol. 19 ♂ ♀ (Japan).

Nadagarodes *turpis* **Warren**, Nov. Zool. Tring. IV p. 253 ♂ ♀ (Bali).

Naxa *angustaria* (ähnlich N. seriaria Motsch) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19, p. 545 (Ichang, Chang-yang).

contraria (von N. margaritaria verschieden: „in its larger size stronger pectinations of antennae, absence of pearly reflection and presence of frenulum") p. 546 (Chang-yang, Ichang).

margaritaria p. 545 ♂ (Chang-yang).

montanaria p. 546 ♂ ♀ (Omei-shan, Wa-shan).

obliquaria p. 546 ♂ ♀ (Chow-pin-sa, Omei-shan).

Naxidia irrorata Moore (?) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 547.

Neagathia Geometrinarum nov. gen. (Type: N. corruptata Feld. [Nemoria?]) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 426.

Nelo *flora* p. 463 ♂ (von N. dora Th. Mg. verschieden durch: the longer narrow red fascia, more rounded apex of fore-wings and wholly brown-black ground colour of underside) **Warren**, Nov. Zool. Tring. IV (Bolivia, zwischen R. Songo und R. Suapi). — *satellitia* p. 464 ♂ (Costa Rica).

Nemora *masonaria* **Schaus**, Journ. New York Entom. Soc. V p. 161 (Jalapa).

Nemoria *aequaria* **Mabille**, Ann. Soc. Entom. France, 1897 p. 231 (Madagascar, Comoren). Bei dieser und viridellaria sind die Hinterflg. gänzlich abgerundet.

attenuata Wlk. (nicht nur am Cap, sondern auch in Sierra Leone zu Hause, Wollaston's nubigena von Madeira steht ihr wohl sehr nahe) **Warren**, Nov. Zool. Tring. IV p. 42.

chlorinaria p. 230 ♂ ♀ (Madagascar).

rectilinearia (verwandt mit N. indecretata Walk. „line" der Hinterfl. „straighter and terminates nearer the basal angle", costa der Vrderflg. bleich braun.) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 241 ♂ ♀ (Huang-mu-chang)

viridellaria **Mabille** p. 231 (Ile Maurice).

Neocheirista nov. gen. Sterrhinarum (Type: N. transpecta Hübn. [Paida]) **Warren**, Nov. Zool. Tring. IV p. 440.

Neoaora nov. gen. Ennominarum **Warren**, Nov. Zool. Tring. IV p. 497, *costinotata* p. 497 ♀ (Bogota, Columbia).

Neolythria abraxaria *var. confinaria* p. 460 (W. China).

consimilaria (der vor. ähnlich) p. 461 ♂ (Wa-ssu-kow, Ta-chien-lu, Pu-tsu-fong).

djrouchiaria *var. montana* **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 460 Abb. Taf. VII Fig. 11 (Mount, Omei). — *nubiferaria* p. 462 ♂ ♀ (How-kow).

oberthüri (gleichfalls der V. tandjrinaria Oberth. ähnlich) p. 461 ♂ ♀ Abb. Taf. VII Fig. 6 (Moupin, Huang-mu-chan).

tandjrinaria Oberth. (Beschr. des ♀) p. 461.

Neoreta nov. gen. Drepanulidarum (für Section IIA von Oreta, nämlich O. griseotincta Hmpsn., hyalodisca Hmpsn. und olga Swinh., letzt. als Type.) **Warren**, Nov. Zool. Tring. IV p. 378, olga Swinh. p. 378 (Beschr.). Bombycide.

Nepheloleuca *acuta* (N. politia Cram. ähnlich charakterisiert durch die geringere Grösse und die „very acute tail" der Hinterflgl.) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 498.

Nephodia *albinigra* **Warren**, Nov. Zool. Tring. IV p. 464 ♂ (Bolivia, zwischen R. Songo und R. Suapi).

Neromia nov. gen. **Staudinger**, Iris, Dresden X p. 304, *jodisata* p. 304 Abb. Taf. IV Fig. 28 (Palästina).

Nesaleis nov. gen. Ascotinarum (hierher die im vorig. Jahre beschr. Alcis (?) fuscibrunnea von Jamaica) **Warren**, Nov. Zool. Tring. IV p. 96.

Neurotoca nov. gen. Geometrinarum (verwandt mit Euchloris durch die gerundeten Hinterfl., und Pareuchloris durch die gekämmten Antennen der Weibchen. Hinterflg. ohne Frenulum, „abnormal furcation of vein 6 of the hindwings") **Warren**, Nov. Zool. Tring. IV p. 43. — *notata* p. 43 ♀ (Mpwapwa, Ostafr.).

Nobilia *nebulosa* (ganz verschieden von der gewöhnl. N. turbata Wlk. und der anderen Spezies aus Borneo N. strigata Warr.) **Warren**, Nov. Zool. Tring. IV p. 58 ♀ (Amboina).

obliterata **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 220 ♂ (Kuching, Borneo).

Noreia *albifimbria* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 206 ♀ (Tawaya, north of Palos Bay, Celebes).

muricolor **Warren**, Nov. Zool. Tring. IV p. 30 ♂ (Natal).

papuensis albifimbria Warr. von Celebes ähnlich) p. 387 ♂ ♀ (Kapaur, Dutch S. W. New Guinea).

Nothabraxas nov. gen. Abraxinarum (von Negeta Wlk. verschieden durch „margins of wings simple not angulated") **Warren**, Nov. Zool. Tring. IV p. 88, *commaculata* p. 88 ♂ (Mpwapwa, East Afr.).

Nothomiza *binotata* (eng verwandt N. costinotata Warr. [Anagoge]) **Warren**, Nov. Zool. Tring. IV p. 239 ♂ (Khasias).

nana p. 239 ♂ (Khasias).

costalis Moore *ab. intensa nov.* **Warren**, Nov. Zool. Tring. IV p. 120 ♂ (Khasias).

Notoreas *isoleuca* (nahe verwandt mit N. mechanitis, aber verschieden durch: „the single well defined median streak, der bei mechanitis aus „two cloudy streaks of yellowish suffusion" besteht). **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 386 ♀ (Wellington)

Numeria pulveraria L. Eine eigenthümliche Form von N. pulveraria L. aus dem Rheingau (ab. violacearia Graeser?. **Bastelberger**, Stett. Entom. Zeit. 1897 58. Jhg. p. 216—220. — Falls dieselbe neu ist, schlägt der Verfasser den Namen *margine-purpuraria* vor.

Nyctibadistes (verwandt mit Gathynia) nov. gen. Epiblemidarum **Warren**. Nov. Zool. Tring. IV p. 415, *informis* p. 416 ♂ ♀ (Iquitos).

Obeidia vagipardata Walk. (Var. der black spots) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 457. — tigrata Guen. (Variation) p. 457.

leopardaria Oberth. (wohl auch hierhergehörig) p. 457.

gigantearia p. 458 ♂♀ (Kwei-chow, Omei-shan, Moupin, Chang-yang).

conspurcata (der vor. ähnlich, aber „smaller, maculation not so black, or so heavy, bands never so well confined") p. 458 ♂ ♀ (Omei-shan, Moupin, Kwei-chow).

Oberthüria nov. gen. (Palpi porrect, hairy, extending beyond head. Antennae fasciculate. Primaries with vein 5 from just above the middle of discocellulars, 6 and 7 stalked, as also are 8, 9 and 10. Secondaries with two internal veins and 5 from just above the middle of discocellulars. Outer margin of all the wing rounded; costa of primaries arched at the base. Type: O. Davidi.) **Leech**, Ann. Nat Hist. (6) vol. 19 p. 188, davidi Oberth. p. 188, *flavomarginaria* (der O. davidi nahe verwandt, aber „having much broader and richer yellow borders to all the wings") p. 188 ♂ Abb. Taf. VI Fig. 7 (Wa-shan), *nigromacularia* (von den vorig. verschieden durch „the black discal markings, absence of yellow border to secondaries and of black on the neuration") p. 189 ♂ (Chang-yang).

p. 188—189 für Oberthüria nom. praeocc. zu setzen *Parabraxas*, op. cit. Vol. 20 p. 110.

Ochyria *dispar* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 72 ♂♀ (N. Luzon, 5000—6000').

Odonestis potatoria: aberration of the female. **Mitchell. Alfred. T.** The Entomologist, vol. 30, p. 322.

Odontopera (?) *ochraceata* **Staudinger**, Iris Dresden X p. 34 Abb. Taf. IV Fig. 1 (Amur).

Odontopera bidentata Cl., Raupenfang, **Schenkling-Prévôt** (1).

Odontoptila nov. gen. Sterrhinarum **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 440, *brunnea* p. 440 ♂ (Sao Paulo), *cubitata* p. 441 ♂ (Cucuta, Venezuela), *margarita* p. 441 ♂ (Cucuta, Venezuela)

Oenochroma *simplex* (die Hinterflg. stimmen in ihrer Form mehr mit decolorata Warr. als mit vinaria Guen. überein) **Warren**, t. c. p. 206 ♂ (Roebourne, (West-Austral.).

Oenoptila Warr. (Type: O. mixtata [Oxydia]. — Die Gattungsdiagnose wurde seinerseits Nov. Zool. Tring II p. 131 ausgelassen) **Warren,** t. c. p. 475. — Hierher O. transitaria Guen. = expulsaria Walk.

nigrilineata *ab. reserva nov.* p. 476 ♂ (Jamaica), *rubra* p. 476 ♂♀ (Jamaica).

alexonaria Wlk. ab. olivata nov. p. 476. *subochrea* p. 476 (♀ Rio Demerara, ♂ Aroa, Venezuela).

Oenospila *flavilinea* (verw. mit O. stellata von Fergusson Isl.) **Warren**, t. c. p. 212 ♂♀ (Cedar Bay, South of Cooktown, Queensland, Geraldton).

Oenothalia nov. gen. Fidoniinarum (Von Oenoptila verschieden durch: vein 11 der Vordrflg. anastomosirt nicht ganz mit 12, sondern berührt sie bloss in einem Punkt) **Warren,** t. c. p. 475.

Oligopleura aulacata Feld. *ab. diversicolor* nov. **Warren,** t. c. p. 449 (Cucuta, Venezuela).

Omiza *chlorophora* **Warren,** t. c. p. 120 ♂ (Wetter), *informis* (nahe verwandt mit O. muscicolor Warr. von Karen Hills) p. 120 ♂ (Chandkhira, Sylhet).

sublimbaria p. 401 ♀ (Lawas, N. Borneo).

tortuosa **Warren,** p. 258 ♀ (Congo).

Onycodes *rubra* **Warren,** t. c. p. 27 ♀ (Dawson, N. Queensland).

Oospila nov. gen. Geometrinarum (Type: O. trilunaria Guen.) **Warren,** t. c. p. 426. — *hyalina* p. 427 ♀ (Bogota, Colombia). — *marginata* p. 427 ♀ (Brit. Guiana). — *violacea* p. 427 ♀ (Rio Demerara).

Ophthalmodes ocellata Leech (Jap. Stücke „rather whiter in ground colour" als die chinesischen. — ? ob syn. mit O. saturniaria Graes., wie Meyrick annimmt). **Leech,** Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 334.

cordularia Swinh. (ein Stück fast ident. mit O. herbidaria Guen.) p. 334.

senex Butl. (variirt in Grösse und Färbung) p. 335.

subpicaria p. 335 ♂♀ (Omei-shan, Chang-yang).

ruficornis **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 249 ♂ (Tawaya, North of Palos Bay, Celebes).

Opisthograptis semilutata (Led.) (Variabilität der Zeichnung) **Leech,** Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 311.

corearia Leech (1 Stück von Gensan ist oberseits einfarbig braun, „except towards apex, where the ochreous yellow of the type form is exhibited) p. 311.

Opisthoxia *nitidisquama* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 461 ♂ (Rio Demerara).

Oporabia (?) *productaria* **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 671 ♂ (Ta-chien-lu).

nexifasciata Butl. (O. dilutata Bork. nahest.) p. 671.

Organopoda *subbrunnea* (O. olivescens Warr. von Queensland nahe) **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 393 ♂ (S. Celebes).

Oricia *biplagiata* **Warren,** t. c. p. 421 ♀ (Reyes, Bolivia).

Orthocabera *conspicua* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 79 (Toli-Toli, N. Celebes).

Ortholitha bipunctata Schiff., Raupenfang, **Schenkling-Prévôt** (1).

moeniata Sc., bipunctaria Schiff. siehe **Riesen** p. 323.

erschoffi **Alphéraky,** Romanoff, Mém. Lép. T. IX p. 65 (Centr.-Asien).

peribolata Hb. (Fundort) **Demaison**, Bull. Soc. Entom. France, 1897, p. 295.

Ourapteryx *convergens* (O. excellens Butl. von Kashmir nahest.) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 75 ♀ (Simla), *incaudata* p. 75 ♀ (Kina Balu).

Oxydia *yema* (O. geminata Mssn. von Peru sehr nahestehend) **Dognin**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 30 ♂♀ (Loja u. El Monje).

Ozola *decorata* (steht O. marginata Warr. am nächsten, aber kleiner u. weniger scharf gezeichnet) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 207 ♂ (Bali).
pulverulenta **Warren**, t. c. p. 30 (Weenen). — ab. *fasciata* ab. nov. p. 30.
sinuata (ähnelt biangulifera Moore) **Warren**, t. c. p. 387 ♀ (Sumba).
spilotis **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London 1897 p. 74 ♂ (Sambawa).

Pachycopsis nov. gen. Geometrinarum **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 428, *tridentata* p. 428 ♀ (Paramaribo).

Pachyligia modesta Butl. (einfarbige Stücke, andere mit „darker central band") **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 19 p. 223.

Pachythalia nov. gen. Sterrhinarum (Geäder wie bei Perixera; palpi squamous, the third joint bent, as in Perixera; fore femora very hairy, hind tibiae with three spurs, as in Pisoraca) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 220, *rotundata* (sofort zu unterscheiden durch die breiten Flügel) p. 221 ♂ ♀ (Penang).

Pamphlebia nov. gen. Geometrinarum (Type: P. rubrolimbaria Gueu.) **Warren**, t. c. p. 213.

Palaeacrita vernata siehe **Weed, Clarence.**

Palaeomystis mabillaria Pouj. (kleiner als P. falcatària Moore und „angle" der Hinterfl. „more produced") **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 544.

Panaethia *maculosa* **Kirby**, Handbook to the Order Lepidoptera vol. V p. 239 Abb. Taf. CXLVIII Fig. 4 (Sumatra).

Parabraxas siehe Oberthüria.

Parachorentes nov. gen. Oenochrominarum (verwandt mit Leptoctenopsis Warr. verschieden in der Gestalt der Palpen und im Geäder) **Warren**. Nov. Zool. Tring IV p. 416, *subpurpurea* p. 417 ♀ (Rio Demerara, British Guiana).

Paracomistis *subtractata* (P. lignicolor Warr. nahe, aber entschieden kleiner und „less marked") **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 498 ♂ (Interior of Surinam).

Paracrocota nov. gen. Ennominarum **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 258, *epionata* p. 258 ♀ (Assaba, Lower Niger).
perviata p. 259 ♂ (Sirabe, N. Betsileo).

Paradirades *maculata* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 205 ♂ (Bali).

Paragonia *maculata* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 498 ♂ ♀ (Costa Rica).

Paralaea *maritima* **Lower**, Trans. Roy. Soc. S. Australia vol. XXI p. 51 (S. Australia).

Parametrodes nov. gen. Selidosemidarum (verwandt mit Petelia H. S.) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 250, *dispar* p. 250 ♂ (Cedar Bay, South of Cooktown, Queensland).

Paraprasina nov. gen. Geometrinarum **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 43, *discolor* p. 43 ♀ (S. Africa).

Parasynegia *convergens* (von P. complicata verschieden durch die andersartige Zeichnung der Hinterflg. und „the yellow not white vertex". Eine „well marked form of atomaria Warr.") **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 79 ♂ ♀ (Khasias), *nigriclavata* p. 80 ♂ ♀ (Khasias).

nigrifrons (ausgezeichnet durch „the black face and palpi") **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 239 ♂ (Indrulaman, Bonthain 2300′).

Pareuchloris (?) *salsa* **Warren**, Nov. Zool. Tring. IV p. 43 ♀ (Sierra Leone).

Paromphacodes nov. gen. Geometrinarum **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 428, *rubrimargo* p. 429 ♀ (Sao Paulo), *rubristellata* p. 429 ♂ (Bogota).

Parrhesia nov. gen. Deiliniinarum (hierher auch cissa Druce, claelia Druce und philyra Druce) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 465, *illineata* p. 465 ♂ (Bogota). *nigrivena* p. 465 ♂ (Bogota, Colombia).

Pellonia grumaria **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lép. T. IX Abb. Taf. IV Fig. 1.

Pelurga *straminea* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 454 ♂ (La Gama, Argentina).

Pellonia vibicaria Cl. Zucht. **Rühl, Fritz**. Societ. Entom. 1. Jhg. 1886 p. 14.

Peratophyga aerata Moore. Variabilität in Grösse und Intensität der Zeichnung. **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 19 p. 203.

Peratostega nov. gen. Deiliniinarum **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 80, *coctata* p. 80 ♂ (Pulo Bai, N. E. Borneo).

Percnia *longimacula* (P. belluaria verwandt) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV ♀ p. 89 (Kulu).

grisearia (diese sowie die folg. sind der P. belluaria Guen. verwandt) p. 455 ♂ ♀ (Kiu-kiang, Ichang, Chang-yang, Kwei-chow, Chia-ting-fu).

fumidaria p. 455 ♂ ♀ (Chang-yang, Ichang, Chia-ting-fu).

Pergama *albivena* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 499 ♂ (S. America), *lignata* p. 499 ♂ ♀ (Palma Sola, Venezuela; Fort St. George, Trinidad. — Popayan, Colombia; Manaos u. R. Jutahi am Amazonas) nebst *ab. obscurior*.

plagodiata (in der Flügelgestalt P. polygonaria ähnlich, Färbung und Zeichnung erinnern an eine Plagodis Hübn.) p. 500 ♂ (Cucuta, Venezuela).

uniformis p. 500 ♂ (Sao Paulo; Castro, Parana).

distans Warren (bei dem chinesichen Stück die Querlinie dunkler, als bei den japanischen. — Ist vielleicht nur eine asiatische Form der P. syringaria von Europa) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 207.

marmorataria p. 207 Abb. Taf. VI Fig. 15 (P. syringaria L. sehr ähnlich).

productaria (mit P. albifrons Moore verwandt) p. 208 ♂ (Wa-shan).

olivaria p. 208 ♂ (Moupin). — *crenularia* p. 209 ♂ (Omei-shan).

latimarginalia p. 209 ♂ ♀ (Chang-yang, Moupin).

variaria p. 209 ♂ (Chia-ting-fu).

Peridela nov. gen. Semiothisinarum (steht zu Gonodela im gleichen Verhältniss wie Tephrina Dup. zu Tephrinopsis Warr. „Antennae of ♂ being pectinated instead of simply pubescent." Afr. Arten) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 110 ♂ ♀ (Mpeta, Loangwa River), *curvifascia* p. 110 ♂ (Mpeta, Loangwa River), *interrupta* p. 110 ♂ (Weenen, Natal).

triumbrata (ähnelt der P. interrupta von Natal, aber ohne strong black outer tooth).

Perissopteryx nov. gen. Fidoniinarum (Eine Entwicklungsstufe von Thysanopyga H. S.) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 477, *delusa* p. 477 ♂ (Costa Rica).

nigristicta p. 477 (charact. durch den dunklen Apicalfleck der Vorderflgl. und die schwarzen Zellflecke auf der Obers. beider Flgl.) p. 478 ♀ (Costa Rica).

— pygaria Guen. *ab. ochrilinea nov.* p. 478 ♂ (Newcastle, Jamaica).

Perixera *homostola* **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 72 ♂ (Talaut).

imbuta **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 58 ♂ (Khasias).

transversata p. 58 ♂ (Cedar Bay, N. Queensland).

(?) *radiata* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p 221 ♀ (Indrulaman, Bonthain, 2300′).
rufannularia p. 221 ♂ ♀ (Apia, Upolu). — (?) *plenilunia* p. 394 ♀ (Penang).
subsimilis (verwandt mit ruscofusa Warr. von Borneo, kleiner, „ress rosy, cell-spot of hind wings wholly red not with a white centre") p. 394 ♂ (S. Celebes).
confiniscripta *rubripuncta* (both discal spots large and brick-red in colour).
Perizoma *fasciolata* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 454 ♂ (Paraguay Goya Argentine States).
Perusia *elegans* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 501 ♂ (Illimani, Bolivia).
pulverosa (von der Type verschieden durch die verschiedene Lage der Aussenlinie) p. 501 (Fundort wie vorher). — *sticta* p. 502 ♂ (Bogota, Colombia).
Petelia (vein 11 frei) *furva* (verwandt mit P. vexillaria Guen. von Borneo) **Warren**. Nov. Zool. Tring IV p 398 ♂ (Tawaya, north of Palos Bay, Celebes).
interrupta p. 476 ♀ (Castro, Parana). — Das Geäder stimmt mit dem der indischen Petelia-Art überein).
strigata t. c. p 103 ♂ (Weenen, Natal).
— *ab. pallida* nov. p. 103 ♂ ♀ (Natal)
Petrodava *olivata* **Warren**, Nov. Zool. Tring. IV p. 253 ♂ ♀ (Dar-es-Salaam German East Africa).
(?) *nigripuncta* **Warren**, Nov. Zool Tring. IV p. 111 ♀ (Austral.).
Phaselia (?) *dentilinea* **Warren**, Nov. Zool. Tring. IV p. 245 ♀ Abb. Taf. V Fig. 5 (S. Africa).
Phasiane glarearia Brahm siehe **Riesen**, p. 323.
Phellinodes *conifera* (grösser und gedrungener als die von ihr nachgeahmte Hedyle heliconiaria Guen.) **Warren**, Nov. Zool. Tring. IV ♀ (Paramaribo, Ega).
nigrimacula p. 418 ♂ (bei Mapiri, Bolivia, 2000′).
Phibalapteryx tersata (die jap. Stücke nähern sich der var. tetricata Guen.) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 561 nebst *var. chinensis* p. 561 ♂ (Chang-yang).
umbraria Leech (Oberflächl. der Scotosia rhamnata ähnlich, aber ist grösser und besitzt eine „oblique cloud-like central fascia" besonders deutlich beim ♂) p. 561. — *macularia* p. 562 ♂ (Omei-shan).
flavovenata (ähnlich der P. spersata Hübn.) p. 562 ♀ (Ta-chien-lu).
Phigalia *sinuosaria* (P. pedaria von Europa ähnlich aber grösser und der Thorax weniger robust) p. 321 ♂ (Yokohama).
pedaria (pilosaria) Early appearance. **Tait, R. jun.,** The Entomologist vol. 30 p. 123.
Phorodesma pustulata (bajularia). Raupe nebst Abb., Beispiel von Schutzmimikry. **Auld, Henry, A.**, The Entomologist, vol. 30 p. 301—302.
— Hfngl. = bajularia S. V. Ein Beitrag zur Lebensweise. **Rogner, Ed.**, Societ. Entom. 2. Jhg. 1887 p. 137—138.
— in Midlesex. **Wilde, E. H.**, The Entomologist, vol. 30 p. 222.
(?) *nemoriata* **Staudinger**, Iris, Dresden X p. 9 (Amur), *pulchra* **Staudinger**, t. c. p. 302 Abb. Taf. IV Fig. 27 (Palästina).
Photoscotosia *fasciaria* **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 672 ♀ (How-Kow).
amplicata Walk. (Färbung der chines. Stücke) *var. rivularia* p. 672 ♂♀ (Omei-shan).
albomacularia (verwandt mit P. bicolor Moore, aber das Band der Hinterflg. breiter und die: „fringes black") p. 673 ♂ (Omei-shan).

pallifasciaria (verwandt mit P. undulosa Alph.) p. 674 ♀ (Che-tou).
rectilinearia p. 675 ♀ (Omei-shan)
apicinotaria p. 675 ♂♀ (Moupin, Omei-shan, Che-tou, Ni-tou).
propugnatoria p. 676 ♂ (Wa-shan).
funebris Warr. (offenbar die chinesische Form der indischen miniosata. — Beschr. des ♀) **Warren**, Nov. Zool. Tring. IV p. 235.
leechi **Alphéraky**, Romanoff, Mém. Lép. T. IX Abb. Taf. IV Fig. 7.

Phrissosceles argyromana *ab. heterospila* nov. **Warren**, Nov. Zool. Tring. IV p. 222 ♂♀ (Penang).

Phrudocentra *pupillata* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 429 (Rio Demerara, British Guiana).

Phyletis *silonaria* Guen. (sowie Notizen zu pelloniaria und meonaria) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 222.

Phyllabraxas nov. gen. (Palpi porrect, reaching slightly beyond the frons and clothed with long hair; outer margins of wings rounded. Primaries of male with fovea. Neuration as in Arichanna. Antennae of male ciliated and finely serrated. Hind tibiae dilated, with a tuft of long hair and two pairs of moderately long spurs. — Type: P. curvaria) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 19 p. 441, *curvaria* p. 441 ♂♀ (Ta-chien-lu, Moupin, Omei-shan), *similaria* (von der vorig. in der Grösse, Färbung u. Form der Binde verschieden) p. 441 ♂ (Pu-tsu-fong, Omei-shan), *exsoletaria* p. 442 ♂ (Pu-tsu-fong) nebst *var. divisaria* p. 443 ♂ (Omei-shan), *conspicuaria* p. 443 ♂ (Pu-tsu-fong).

Phyllodonta *ustanalis* (verwandt mit P. Snelleni Druce von Colombia, doch nicht so gross, Hinterflg. ohne blasses Fleckenband etc.) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 502 ♂ (Sao Paulo).

Physetobasis *heliocoma* **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 70 ♀ (Sambawa).

Physocleora nov. gen. Ascotinarum (Type: P. punctilla Schaus) **Warren**, Nov. Zool. Tring. IV p. 469, *pauper* p. 469 ♂♀ (interior of Surinam, Rio Demerara, Brit. Guiana). — *pusilla* p. 470 ♂ (Cucuta, Venezuela).

Pingasa *subpurpurea* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 31 ♂ (Sandakan, N. Borneo).

Pisoraca *punctata* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 222 ♂ (Cedar Bay, near Cooktown, Queensland).

Pitthea *fractimacula* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 242 ♂ (on the road between Stanley Pool und Lukolele).

Platycerota *crinita* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 121 ♂ (N. Luzon, 5000—6000′). — Die beiden von Hampson in Moth of India vol. III p. 155 unter Platycerota vereinigten Arten unterscheiden sich im Geäder von einander.

Plemyria tibiale Esp. (nebst Var.) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 19 p. 569.
hecata Butl. p. 569, hastata L. *var. chinensis* p. 570 (Pu-tsu-fong, Ta-chien-lu, Omei-shan). — *parvularia* (mit galiata Hübn. verwandt) p. 571 ♀ (Pu-tsu-fong).
fatuaria p. 571 (Chang-yang). — *castaria* p. 572 ♂ (Moupin, Ni-tou, Pu-tsu-fong).
kezonmetaria Oberth. (vielleicht besser zu Asaphodes Meyr. zu stellen) p. 572.
bellaria p. 573 ♂ (Ichang, Ta-chien-lu).

Plerocymia *albiclausa* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 236 (Natal), *nigrocellata* p. 236 ♂♀ Abb. Taf. V Fig. 6 ♂ (Nandi, Uganda Protectorate).

Pleuroprucha *ochrea* (blasseste Art ihrer Gattung) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 442 ♂ (Cucuta, Venezuela).

roseipuncta (blasser und schmäler als rudimentaria Guen.) p. 442 (Paramaribo).

Plutodes *hilaropa* **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 75 ♂ (Pulo Laut).

Poecilalcis *subtincta* **Warren**, Nov. Zool. Tring. IV p. 96 ♂ (N. Luzon, 5000 bis 6000′).

Pogonopygia nigralbata *attenuata subsp. nov.* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 240 ♀ (Rukit, Putus, Selangore, 3000′).

Polygraphodes nov. gen. **Warren**, Nov. Zool. Tring. IV p. 442.

boarmiata p. 442 ♂ (Petropolis, Prov. Rio de Janeiro).

Polystroma nov. gen, Hydriomeninarum (Type: P. subspissata, wahrscheinlich auch die indische Cidaria fuscigrisea Hmpsn. und Lygris mardinata Staud. von Mesopotamien hierhergehörig. — Mit Melitulias Meyr. von Austral. verwandt) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 236, *subspissata* (erinnert an unidentaria Haworth) p. 237 ♂ (Weenen, Natal).

Pomasia *albolinearia* **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 29 p. 679 ♂♀ (Chang-yang, Moupin).

euryopis **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London 1897 p. 69 ♂ (Pulo Laut), *gelastis* p. 70 ♂ (Pulo Laut).

Potera *albiquadrata* (verwandt mit P. albiplaga Warr. von S. Celebes) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 89 ♂ (Batchian).

Prasinocyma nov. gen. Geometrinarum (verwandt mit Thalassodes Guen., doch ist bei dieser der Hinterrand der Hinterflgl. eckig, bei Prasinocyma gerundet. — Type: P. vermicularia Guen.) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 44 ♂♀ (Lifu), *unipuncta* p. 44 ♂ (Weenen, Natal), *albipunctata* p. 390 ♂ (Sumba).

Prionia rosearia Leech (first of the central lines not always clearly defined) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 228.

Pristostegania nov. gen. Deiliniinarum (Type: Pr. trilineata Moore) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 81, *bilineata* p. 81 ♀ (Sandakan, N. Borneo), *flavata* p. 81 ♂ (Weenen, Natal).

Problepsis *auriculifera* (unterscheidet sich von deliaria Guen. durch die anders gestalteten und dunkleren Ocellarflecke) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 59 ♂♀ (gezogen. — Singapore).

digammata (= Argyris latonaria var. nec. Guen.) p. 59 ♀ (Pieter Maritzburg, Natal).

hemicyclata (sofort erkenntlich durch die dunkle Färbung der Ocellarflecke der Vrdrfl. „not reaching below the median vein") p. 59 ♀ (Kei Toeal).

craspediata (verwandt mit P. margaritata Warr. von Austral.) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 222 ♂ (Simbang).

superans Butl. (von P. deliaria Guen. sofort zu unterscheiden durch: space between the antennae white) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 110.

Probolosceles nov. gen. (Type: quadrinotata Butl.) **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London 1897 p. 73.

pallidicincta (nahe verwandt mit P. detenta und dissessa Wlk., aber ohne „different coloured fringes" und „red markings") **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 213.

Prochaerodes *pilosa* (von P. transticta Wlk. von Jamaica durch die einfachen Antennen verschieden, die dort stark „ciliated" sind) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 502 ♂ (Popayan, Columbia).

Prochasma nov. gen. (verwandt mit Stegania veins 10 u. 11 der Vrdrflg. gleich, aber die ♂-Antennen „fully pectinated" und ein „strong metallic metathoracic tuft") **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 81.

mimica (oberflächl. grosse Aehnlichkeit mit dentilinea, die unrechter Weise zu Psilalcis gezogen ist) p. 80 ♂♀ (Khasias).

Procypha nov. gen. Ennominarum (verwandt mit Proboloptera Meyr. von Austral.) **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 121. *maculosata* p. 121 (Cape of Good Hope).

Progonodes nov. gen. Geometrinarum (Type: P. stagonata Feld [Racheospila]), **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 429.

concentrata (von R. stellataria Moeschl von Jamaica nur durch den Besitz des Analflecks verschieden) p. 430 (Jamaica), *dentilinea* p. 430 (Rio Demerara, Brit. Guiana).

Psaliodes *confusa* **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 454 ♀ (Newcastle, Jamaica).

Pseudalcis nov. gen. Ascotinarum (stimmt mit Medasina Moore darin überein, dass vein 11 der Vordrfl. aus vein 12 entspringt, aber Beschuppung und Zeichnung stellen sie Dryocoetis Hüb. nahe) **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 96.

catoriata (eng verwandt mit Pseudalcis cinerascens aus gleichem Fundort, kleiner, blasser, Geäder verschieden) p. 97 ♂♀ (Pulo Laut, S. E. Borneo).

cinerascens p. 97 ♂ (Pulo Laut, S. E. Borneo). — p. 249 (Beschr. des ♀ von Tawaya).

(?) *pectinata* (♀-Antennen gekämmt) p. 97 ♀ (Warri, River Niger). — p. 249 ♂ (Nandi, Uganda, Protectorate).

Pseudasthena *sordida* **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p 223 ♂ (Oinanisa, Timor).

Pseudopanthera *iogramma* **Meyrick,** Trans. Entom. Soc. London 1897 p. 377 ♂ (Albany, West Austral.).

Pseudoterpna alba Swinh. (Die Grundfarbe der jap. u. chines. Stücke von den indischen verschieden durch ihr „tinged with ochreous") **Leech,** Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 20 p. 228.

koreana **Alphéraky,** Romanoff, Mém. Lep. T. IX p. 181 Abb. Taf. X Fig. 6 (Korea).

singularis **Kershaw,** Victorian Naturalist. vol. XIV p. 104 nebst Abb. (Tafel) (Victoria).

Psilocambogia *undulosaria* **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 227 ♂ (Amboina).

Psilocera *apicata* **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 98 ♂ (Natal).

— **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 259 ♀ (Knysna, S. Afrika).

— p. 259 nicht neu, bereits p. 98 beschr. (Psil. zu Eunom. not Ascot.).

nigromaculata t. c. p. 98 ♂ (Madagascar).

Psilopora nov. gen. Ascotinarum (Type: Ps. thesea Schaus) **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 470.

Psilotaphria *viridulata* **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 259 ♀ (Khasias).

Psychostrophia *picaria* **Leech,** Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 189 ♂♀ Abb. Taf. VI Fig. 11 (♂ Chang-yang, ♀ Ichang). — Bombycide.

Psyra *rufolinearia* **Leech,** Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 212 ♀ (Moupin).

Ptochophyle *ephyrata* (verwandt mit P. lineata Warr. von Dili Timor, aber grösser und „all three lines marked") **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 60.

(?) *pulverulenta* p. 60 ♀ (Perak).

semisericea (ähnlich P. actiosaria Wlk., aber blasser etc.) p. 60 ♂ (Khasias).

nigrosticta p. 61 ♂ (Weenen, Natal).

Ptychopoda *angustipennis* (verwandt mit alopecodes Meyr.) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 223 ♀ (Cedar Bay, south of Cooktown, Queensland).

carneola p. 223 ♂♀ (Penang, Labuan, N. Borneo).

crinipes p. 224 ♂ (Cedar Bay, N. Queensland). — *exilinota* p. 224 ♂ (Weenen, Natal).

(?) *amplimargo* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 443 ♂ (Petropolis).

(?) *jamaicensis* (oberflächlich Craspedia fibulata Guen. von Indien ähnlich) p. 443 (Jamaica). — *limitata* p. 443 ♂ (Valencia, Venezuela).

percrinita p. 444 ♂ (Castro, Parana, Sao Paulo).

rosea p. 444 ♂ (Paramaribo). — *subpilosa* p. 444 ♂ (Cuenta, Venezuela).

subvestita (verwandt mit Pt. percrinita von Sao Paulo) p. 445 ♂♀ (Petropolis, Santos).

triangularis (leicht erkenntlich durch die dreieckigen Flügel) p. 445 ♂♀ (Sao Paulo). — (?) *virginea* p. 446 ♀ (Paramaribo).

Racheospila *arpata* **Schaus**, Journ. N. York Entom. Soc. V p. 161 (Rio Janeiro).

concentrata **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 430 (Jamaica).

dentilinea p. 430 (Demerara). — *jaspidata* p. 430 (Rio Demerara, Brit. Guiana).

rosipara p. 431 ♂ (Palma, Sola, Venezuela).

Racotis boarmiaria *rufaria* (wie R. boarmaria Guen., aber Obers. der Flgl. stark „tinged with rufous") **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 98 ♀ (Moroka, Br. N. Guiana, 3500′).

Ratiaria *citrina* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 459 ♂ (Newcastle, Jamaica).

Remodes (?) *confusidentata* (ähnelt R. ? angulosa Warr. von Amboina) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 66 ♀ (Pieter Maritzburg, Natal).

(?) *denigrata* (charakteris. durch „the bright yellow-green tint und the total absence of black scaling) p. 66 ♀ (Perak).

curticornis **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 231 ♂♀ (Tawaya, north of Palos Bay, Celebes, Kuching).

contorta (ähnelt R. pallidiplaga) p. 232 ♂ (Penang).

pallidiplaga (verwandt mit R. abortivata Guen., verschieden durch den blassen Fleck im Analwinkel) p. 232 (Java).

cirrigera (characterisirt durch: „the iron-grey fringe and marginal band") **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 395 ♂ ♀ (Woodlark Island).

Rhinodia (?) *sordidata* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 111 ♀ (Natal).

Rhodophthitus (?) *simplex* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 89 ♀ (Songive Valley, Lake Nyassa).

Rhodostrophia (?) *sinuosaria* **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 108 ♂ (Pu-tsu-fong).

muricolor **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 61 ♂ ♀ (Simla).

subrufa (R. muricolor Warr. nahest.) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 224 ♂ (Simla).

farinosa p. 394 ♂ (Kuku-Nor Tibet, Ta-sien-lu).

Rhomborista nov. gen. Geometrinarum (verwandt mit Oenospila Swinhoe, doch besitzen die Hintertibien der ♂ zwei Paare Sporne. Type: R. devexata Wlk. Hierher auch Phorodesma megaspilaria Guén. und Comibaena undiferata Wlk.) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 44, *semipurpurea* verwandt mit R. devexata Wlk. p. 45 ♀ (Chittagong Hills).

undiferata (Walk.) Beschr. p. 391 (Ganz verschieden von der indischen R. devexata Wlk.)

Rhopalista nov. gen. Hydriomeninarum (Type: N. ignifera Th. Mg.) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 455, *fulvifusa* p. 455 ♂ (Costa Rica).

Rhynchobapta *flavicostaria* **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 303 ♀ (Ichang).

Rhyparia melanaria. Einige Notizen über . . . **Schmidt, C.** Societ. Entom. 8. Jhg. 1893 p. 73—74.

Rumia tridentifera Moore (bei einem Stück von Pu-tsu-fong ist der „large spot only outlined in black, the anterior being brownish", bei einem anderen von How-kow ist er „entirely reddish brown and rather less in size than in the specimens from West China") **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 298.

trimacularia p. 298 ♂ ♀ Abb. Taf. VI Fig. 9 (Moudin, Che-tou, Pu-tsu-fong, Wa-ssu-kow, Ta-chien-lu u. How-kow), *inornataria* p. 298 ♀ (Che-tou).

Sabulodes (?) *bilineata* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 503 ♂ (Bogotá, Colombia).

Sarcinodes restituaria Walk. (Beschr. des Stückes von Omei-shan) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 543.

Sauris *nigrilinearia* **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 76 ♂ (Japan), *nanaria* p. 76 ♂ (Japan).

Scardamia *obliquaria* (S.metallaria Guen. ähnlich, „first transversal line" der Vrdflg. „elbowed above the middle, the second oblique from near apex, marginal area deeper orange than other portions of the wings") **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 202 ♀ (Corea).

maculata **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 240 ♀ (Dar-es-Salaam, German East Africa).

Scioglyptes *lithina* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 99 ♀ (Mackay, Queensland).

semifascia p. 99 ♂ Humboldt Bay, Dutch N. Guinea).

Scotopterix *lignicolor* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 90 ♂ ♀ (Lawas, N. Borneo).

Scotosia vashti Butl. (Chines. Stücke grösser als die japan. u. haben „a white edging to the costal portion of the outer line of primaries") **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 555.

multilinearia p. 555 ♂ ♀ (Ta-chien-lu u. Che-tou).

bipunctularia (der europ. vetulata Schiff. nahest.) p. 556.

rhamnata Schiff. (Untersch. der japan. Form von der europ.) p. 556.

dubitata p. 556. — (S. [Thriphosa] Oberthüri vom Amur wahrscheinlich hierhergehörig). — sericata Butl. (chines. Stücke bleicher) p. 557. — *fasciaria* p. 557 ♂ (Che-tou).

grisearia p. 558 ♂ ♀ (Che-tou, Moupin, Ta-chien-lu, Omei-shan).

sideritaria Oberth. (lebhaft an S. dubiosata erinnernd) p. 559.

marmoraria p. 559 ♂ ♀ (Omei-shan, Pu-tsu-fong, Wa-shan, Ni-tou, Chang-yang).

interruptaria (ähnelt sehr der Schrenck'schen Abb. von Zerene flavipedaria Mén.) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 560 ♂ (Ni-tou, Pu-tsu-fong).

Selenia. Raupen. Zucht derselben siehe **Biedermann, Georg.**

sordidaria **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 205 ♂ (Central-China).

(?)*crenularia* p. 206 ♂ (Ta-chien-lu). — (?)*bilinearia* p. 206 ♂ (Chang-yang).

Seleniopsis *grisearia* (nahe verwandt der S. evanescens Butl., vielleicht nur eine Lokalform derselben) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 224 ♂ (Moupin).

Selidosema catotaeniaria *var. restrictaria* (the patches do not extend to the margins and the band on the secondaries is considerably restricted in width) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 336 (Wa-shan, ♀ Chang-yang).

masonata **Schaus,** Journ. N. York Entom. Soc. V p. 163 (Jalapa).

paranaria p. 163 (Castro).

cremnopa (S. productata vielleicht am nächsten, aber die Form der zweiten Linie ist ganz verschieden) **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London 1897 p. 387 ♂ (Auckland).

Semiothisa *collineata* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 478 ♂ (Amazons). — *crepuscularia* p. 478 ♂ (Sao Paulo).

debiliata p. 479 ♂ (Paramaribo, Palma Sola, Venezuela).

fidelis (ähnelt S. accumulata Guen.) p. 479 ♂ (Costa Rica), *impicta* p. 480 ♀ (Colombia?).

inexcisa (in Färbung und Zeichnung der S. occultata von Sao Paulo sehr ähnlich, aber die Gestalt der Hinterflg. ist verschieden) p. 480 ♀ (Maraval).

nigripunctata p. 480 ♂ (Cucuta, Venezuela). — *nitidata* p. 481 ♂ (Amazonas).

occultata (steht rigidata Guen. nahe, aber ohne schwarze Zeichnung und braunen Costalfleck) p. 481 (Petropolis, Sao Paulo).

senescens (Oberfl. S. cometifera Butl. ähnlich, aber charakt. durch den vorwiegend „olive ting") p. 482 ♀ (Novo Friborgo, near Rio de Janeiro).

subclathrata p. 482 ♂ ♀ (Santos, Sao Paulo).

subvalida (oberfl. S. debiliata ähnl. aber mit versch. Zeichnung und versch. Flügelgestalt) p. 483 ♂ (Paraguay). — *trigonata* p. 483 ♀ (Petropolis).

emersaria (Walk.) = translineata Wlk., Beschr. p. 399.

parallacta t. c. p. 112 ♂ (Zomba, Upper Shiré River 3000′).

Siculodopsis nov. gen. Epiblemidarum **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 416, *flaviceps* p. 416 ♂ (Sao Paulo, S. Brasil.).

Sicya *inquinata* (vielleicht identisch mit S. dognini Th. Mg.) **Warren**, t. c. p. 503 ♀ (Cucuta, Venezuela).

Sicyodes *ocellata* **Warren**, t. c. p. 260 ♂ (Natal).

Simopteryx *subflavata* **Warren,** t. c. p. 504 ♀ (Popayan, Colombia).

Simotricha nov. gen. Tephroclystinarum (Entwicklungsstufe von Chloroclystis. — Type: S. lucinda Butl. [Eupithecia]) **Warren**, t. c. p. 395, *conversa* (S. lucinda Butl. ähnlich) p. 396 ♂ (Khasias).

Siona naseraria Oberth. (vielleicht ist ein neues Genus dafür aufzustellen) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 554.

Sirinopteryx rufivinctata *ab. interfuscata nov.* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 122 ♀ (Khasias).

Somatina *figurata* **Warren,** t. c. p. 61 ♂ (Weenen, Natal).

Spilocraspeda *circumscripta* **Warren**, t. c. p. 504 ♂ (Bogota, Colombia) nebst ab. *differens* p. 505, *immotata* (S. curvilinea Warr. am nächsten) p. 505 ♀ (Cucuta, Venezuela).

(?)*nigripunctata* p. 505 ♀ (bei Mapiri, Bolivia, 2000′).

Spiloctenia nov. gen. v. Hydriomeninarum (von Trochiodes Guen. verschieden durch die pectinated antennae of ♂) **Warren**, t. c. p. 458, *ocellata* (gleich Erateina whitelyi Druce) p. 458 ♂ (Reyes).

Spilopera *angularia* (mit S. obliquilinea Moore verwandt) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 300 ♂ (Kia-ting-fu). — *crenularia* p. 301 ♂ (Chang-yang).

(?)*roseimarginaria* p. 301 ♂♀ (Chang-yang, Omei-shan).

Stegania irroraria (S. bilineata Butl. verwandt) **Leech**, t. c. p. 203 (Kiu-shiu, Corea, Nagasaki, Ningpo, Gensan).

Steirophora nov. gen. (verwandt mit Sauris Guen. und Remodes Guen., aber die Hinterfl. der ♂ sind vollkommen entwickelt wie bei Phthonoloba Warr. — Hierher auch Phthonoloba olivacea, Proc. Zool. Soc. London 1893 p. 363) **Warren**, Nov. Zool Tring IV p. 67, *auratisquama* p. 67 ♂♀ (W.-Java, Bandong, S.-Java).

punctatissima p. 67 ♂ (Bonthain, S. Celebes).

Stenalcidia nov. gen. Ascotinarum (Type: St. quisquiliaria Guen.) **Warren**, t. c. p. 471, *differens* p. 471 ♂♀ (Paraguay, La Plata).

farinosa (von S. quisquiliaria verschieden durch: the outer line being much less oblique) p. 471 ♀ (Cucuta, Venezuela).

fusca p. 472 ♀ (Paraguay), *pulverosa* p. 472 ♀ (Paraguay).

Stenocharta *picaria* **Warren**, t. c. p. 397 (Kapaur, New Guinea).

Stenoplastis *trimacula* **Warren**, t. c. p. 422 ♂ (Rio Dagua, Colombia).

Sterrha *associata* **Warren**, t. c. p. 62 ♂. — *obliquiscripta* p. 62 ♂. — *picta* p. 62 ♂.

punctilineata p. 63 ♂ (sämmtlich von Weenen, Natal).

(?)*baptata* (hind tibiae of the ♀ having a single pair of spurs) **Warren**, t. c. p. 224 ♀ (Apia, Upolu).

rhodocosma (schöne charakteristische Art) **Lower**, Proc. Linn. N. S. Wales ser. 2 vol. 12 (22) p. 14 (Torrens Island and Semaphore, S. Australia).

philaearia nova spec. siehe **Brabant.**

Strophoptila nov. gen. Sterrhinarum **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 225, *informis* (offenbar mit Acidalia phoenicoptera Hmpsn. von Ceylon verwandt, hat aber keine Spur von rothen Schuppen) p. 225 ♂ (Khasias).

Symmacra *carnearia* **Warren**, t. c. p. 63 ♀ (Labuan, N. Borneo).

Syncosmia nov. gen. Tephroclystinarum (Entwicklungsstufe von Chloroclystis) **Warren**, t. c. p. 70.

patinata (nahe verwandt mit Chloroclystis trichophora Hmpsn., die vielleicht auch in diese Gattung gehört, trotz der abweichenden Struktur der Hinterflügel) p. 71 ♀ (Weenen, Natal).

Syndromodes nov. gen. Geometrinarum (Geäder wie Lasiochlora Warr., but the antennae of the ♀ are sometimes simple and the species of much smaller size) **Warren**, t. c. p. 45, *punctilineata* (stimmt mit diducta Wlk. u. zonata Wlk. durch the costal of hindwings anastomosing with the subcostal far two-thirds of the cell überein) p. 45 ♂ (S. Afrika).

unicolor (deckt sich mit der Beschr. von invenusta Wlngrn., doch fehlt die „areole") p. 45 ♂♀ (S. Afrika).

rubridentata **Warren**, t. c. p. 213 ♀ (Dar-es-Salaam).

Synecta nov. gen. Ascotinarum (höchste Entwicklungsstufe von Hymenomima, bei der „the lower radial rises from above the middle of discocellular". — Ausgezeichnet durch „the stalking of the two radials) **Warren**, t. c. p. 472.

cuneifascia p. 473 ♂ (bei Mapiri, 2000′), *griseola* p. 473 (Fundort wie vorher)

Synegia hadassa Butl. (Bindeglieder zwischen der Type und inconspicua) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 204, *rosearia* p. 204 ♂♀ (Ichang, Omei-shan; ♀ Moupin).

Synopsia *austeraria* **Leech**, t. c. p. 430 ♀ (Pu-tsu-fong).

Synopsia (?) *octopunctata* (leicht zu unterscheiden durch die schwarzen Flecke der Unterseite) **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 92 ♀ (Weenen, Natal).

Syntaracta *limitata* **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 396 (China).

Syrrhizodes nov. gen. Ennominarum **Warren,** t. c. p. 505, *deludens* (zeigt eine merkw. Aehnlichkeit mit Dichromatopodia sigillata Wlk.).

Syntodes *zofra* **Dognin**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 247 ♂ (Loja).

Tachyphyle *janira* **Schaus**, Journ. New York Entom. Soc. V p. 162 (Rio Janeiro).

Taeniophila nov. gen. (Type: Acidalia unio Oberth. (=askoldaria Christ) **Staudinger,** Iris, Dresden X p. 21.

Tanaostyla nov. gen. Cyllopodinarum **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 422, *dilucida* p. 422 ♂ (Pogayan, Colombia).

Tasta *chalybeata* (T. micaceata Wlk. von Borneo, „but the metallic scales are steel-blue and silvery, not gilded; in the pale olive submarginal space of the forewings there is a row of separate steel-blue spots between the veins, not a confused shade. In the hindwings the elliptic ocelloid spot has its shorter axis towards the base of the wing, in micaceata the reverse is the case") **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 76 (Buea Kraeng, S. Celebes 5000′).

Taxeotis *goniogramma* (verwandt mit T. egenata, aber leicht zu trennen durch: „the angulated second line") **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London, 1897, p. 377 ♂ (Melbourne, Victoria).

Tephrina deerraria Wlk. ab. (?) *dissocia* nov. (much neater-looking form than the type) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 112 ♂ ♀, *furcata* p. 112, *geminata* p. 113 ♂, *inconspicua* p. 113 ♂ (sämmtl. von Weenen, Natal).

subcurvaria (steht T. inaequivigaria Mab., anguinata Feld. u. bivirgata Feld. et Rog. sehr nahe) **Mabille**, Ann. Soc. Entom. France, 1897 p. 228 (West Afr.).

antennata p. 399 ♀ (Dar-es-Salaam, German East Africa, Rustenburg, Transvaal).

parallacta Warr. ♀ p. 399.

verecundaria (oberfl. Macaria hebesata Wlk. ähnlich, nur: the transverse lines are not angulated) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 312 ♀ (Chow-pin-sa).

Tephrinopsis *congener* **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p 113 ♂ (N. Luzon, 5000 bis 6000′).

— *marmorata* nebst einer blassen Varietät *pallida* p. 114 ♂ ♀ (Weenen, Natal).

semipallida p. 483 ♂ (Novo Friborgo, near Rio de Janeiro),

Tephroclystia *ruficorpus* (steht T. rubripicta Hmpsn. sehr nahe, unterscheidet sich durch: the absence of large cell-spots on upper surface and bey the wholly grey hindwings and bright red abdomen) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 230 ♀ (Khasias).

longicorpus p. 450 ♂ (Bolivia, zwischen R. Songo u. S. Suapi), *longifimbra* (Flügelgestalt wie bei der europäischen T. pygmaeata) p. 450 ♂ (Sao Paulo), *truncatipennis* (ausgezeichnet durch „the truncation of the anal angle of hind wings, the inner margin being short") p. 451 ♀ (Castro, Parana u. Petropolis).

Tephrosia. Discussion. **R. S.** The Entomologist, vol. 30 p. 140.

cremiaria Frr. (Raupe, Biolog. Notiz u. s. w.) **Demaison**, Bull. Soc. Entom. France, 1897 p. 295.

bistortata (crepuscularia) and T. crepuscularia (biundularia) **Clarke, J.** Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33.) May p. 107.

— (crepuscularia). **Tutt, J.** —., Proc. Entom. Soc. London, 1896 P. IV p. XL—XLI, XLVIII—LV.

biundularia (or T. crepuscularia?) Raupenbeschr. u. s. w. **Arkle, J.**, The Entomologist, vol. 30 May p. 140—142.

— — on the Irish T. biundularia, **Prout, Louis B.**, t. c. May p. 140.

biundularia Bork. **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 337.

brunnearia p. 339 ♂♀ (Ichang, Chang-yang, Moupin, Omei-shan).

costipunctaria Leech (verwandt mit T. luridata u. T. punctularia von Europa) p. 337.

crepuscularia and biundularia; **Tutt, J.** —. 1896. The Entomologist, vol. 29 Dec. p. 372.

— Unterschiede. **Tutt.** Entom. Record and Journ. of Var. 1897 p. 6 sq.

— and biundularia. **Robson, John E.** Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33) Apr. p 77—79.

— Notes on hybrids of . . . Proc. S. London Soc. 1897 pp. 90—96.

excellens Butl. (an unusually large form of T. biundularia) **Leech** (2) p. 338.

luridata Bork (jap. Stücke kleiner als chines., auch thickly powdered with brownish, pale spot on outer marginal area of primaries of less size) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 337.

Nikkonis Butl. (is a strongly-marked example of the type form and although rather larger is not otherwise different in any from T. biundularia) p. 337.

pygmaearia p. 339 ♂ (Chang-yang).

(?) tamaria Oberth. zu Cidaria ? p. 340.

tripartaria (oberfl. der B. grisea Butl. ähnl.) p. 343.

Terpna (?) *ocellata* (verwandt mit T. opalina Warr. von Sikkim) **Warren**, Nov. Zool. Tring. IV p. 207 ♀, Abb. Taf. V Fig. 25 ♀ (Khasias).

ruficoloraria **Warren**, Nov. Zool. Tring. IV p. 32 ♂ (Kina Balu, N. Borneo).

Tetracis edmondsi Butler *ab. impunctata* nov. **Warren**, Nov. Zool. Tring. IV p. 506 ♂ (Chili), *rivulata* p. 506 ♀ (Costa Rica).

Thalassodes *albifimbria* **Warren**, Nov. Zool. Tring. IV p. 214 ♀ (Blantyre, Br. Centr.-Afr.).

flavicosta (charakterisirt durch die geringere Grösse u. „the broad pale costa, absence of lines") p. 214 ♂ (Port Darwin, N. Queensland).

inconcinnaria p. 242 ♂ (Ta-chien-lu, Pu-tsu-fong).

nigripunctata **Warren**, Nov. Zool. Tring. IV p. 46 ♂ (Cameroons, W.-Afr.).

parallelaria (T. valata Butl. ähnlich) p. 241 (♂ Moupin, ♀ Ni-tou).

phrixopa **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 73 ♂ (Sambawa).

submacularia p. 242 (♂ Moupin, ♀ Omei-shan).

viridicaput p. 391 ♂ (S. Celebes).

Thalera *sinuosaria* **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 244 ♂♀ (Ta-chien-lu, Pu-tsu-fong, Wa-shan, Omei-shan, Ni-tou).

colataria (ähnlich der T. protusa Butl., untersch. durch „the chequered fringes which are preceded by a dark line, etc.") p. 245 (Yokohama, Satsuma, Fusan, Gensan, Ningpo, Kiushiu, Ichang, Chang-yang, Moupin).

- lacerataria **Staudinger,** Iris, Dresden, X p. 11 Abb. Taf. I Fig. 4.
  tenuilinea **Alphéraky,** Romanoff, Mém. Lép. T. IX p. 182 Abb. Taf. X Fig. 7 (Korea).

Thamnonoma *angulata* **Warren,** Nov. Zool. Tring. IV p. 484 ♂ (Newcastle, Jamaica). — *ochrifascia* p. 484 ♂ (Bermudas).

Thinopteryx crocoptera Koll. (Variabilität) **Leech,** Ann. Nat. Hist (6) Vol. 19 p. 193, praetoraria Feld. (deutlich von der vorigen geschieden) p. 194, delectans Butl. (yellow markings variable) p. 194.

Tholomiges turfosalis Wocke **Andersson, Josef,** Entom. Tidskrift 18. Årg. p. 111.

Thysanopyga H. S. = Pachydia Guen. (Vein 11 anastomosing strongly with the costal) **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 477, pygaria *var. ochrilinea* p. 478.

Tigridoptera *monochrias* **Meyrick,** Trans. Entom. Soc. London, 1898 p. 76 ♂ (Sangir), *ptochopis* p. 77 ♂ (Sangir).
radiolata **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 85 ♀ (Palawan).

Timandra extremaria Walk. (Variation der Breite der Querlinie) **Leech,** Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 109.
obsoleta **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 63 (Khasias). — *ruptilinea* p. 64 ♂ (Khasias).

Traminda *falcata* **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 64 ♂ (Natal).
glauca (verwandt mit Saalmüller's decessata von Madagascar, die auch in Abyssinien vorkommt), p. 64 ♂ (Sierra Leone).
rufa (die vorher erw. decessata ist sehr ähnlich, aber „green" statt „of pink"; vielleicht aber ist sie nur eine Lokalform).
nigripuncta **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 225 ♀ (Liberia).

Trichogompha nov. gen. Palyadinarum (Type: T. opulenta Th. Mg. [Fidonia]) **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 461.

Trichopterigia *costipunctaria* **Leech,** Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 20 p. 73 ♂♀ (Gifu).
nigrisculpta **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 68 ♀ (Darjiling).

Trichopteryx consobrinaria Leech (eng verwandt mit L. viretata Hübn.) **Leech,** Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 20 p. 75, *olivaria* p. 75 ♀ (Japan).

Trimetopia aetheriaria Guen. **Warren,** t. c. p. 233 ♀.

Triorisma nov. gen. Sterrhinarum (Rhodostrophia ähnlich, aber ♂-antennae subserrate and ciliated, im Vorderflg. die 4 letzten Subcostal-R. gestielt, und the 2. anastomoses with the first and them with the stalk of the „others", eine doppelte Areole bildend, wie bei Rhodostrophia. 2. Med. beider Flügel entspringt „before the end of cell") **Warren,** Nov. Zool. Tring. IV p. 395.
violacea **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 226 ♀ Sikkim).
amurensis **Alphéraky,** Romanoff, Mém. Lép. T. IX p. 67 (Central-Asien).

Triphosa *corrasata* **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 73 ♀ (Khasias).

Triprora nov. gen. Ennominarum (Type: trizonata Saalm. (Hexeris). — Hyposidra linearis t. c. p. 257 von Natal ist identisch oder nahe verwandt) **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 401.

Tristophis veneris Butl. (The transverse bands of primaries vary in width and the black spots on disk of secondaries are inconstant both as regards size and number) **Leech,** Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 195.

Trisyndeta nov. gen. Ennominarum, **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 260, *subspersa* p. 260 ♂ (Nandi, Uganda Protectorate).

Turckheimeria *argentiplaga* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 243 ♂ (On the road between Stanley Pool and Lukolele). — *rubriplaga* p. 243 ♂ (Sierra Leone).

Tycoonia *natalensis* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 115 ♂♀ (Natal).

Uliocnemis *delicatior* (N. amoeniaria Oberth. von Askold Isl. nahe verwandt, aber the blotches bestehen aus zwei „reddish spots") **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 391 ♀ (Japan).

Uliolepis nov. gen. Oenochrominarum **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 385, *pilosa* (das gedrungene Abdomen und die dünne Beschuppung erinnern an Biston hirtaria) p. 386 (Sefir Kuh, Afghanistan).

Urapteryx *costistrigaria* **Leech**. Ann. Nat. Hist. (6.) Vol. 19 p. 191 ♂ (Omei-shan), ebuleata Guen. p. 192, kernaria Oberth. p. 194, *latimarginaria* p. 190 ♂ (Omei-shan), sambucaria (L.) p. 190 (Verbreitung: Europe, Armenia, Amur, Japan, Western China), *similaria* p. 192 Abb. Taf. VI Fig. 3 (In Grösse u. Aussehen der E. maculicaudaria Motsch ähnlich, aber: the antennae of the male are not pectinated. Bei beiden Geschlechtern ist „the line of the secondaries straight and the tails rather more prolonged and ornamented with a red and black spot, the black one being smaller") p. 192 ♂ (Omei-shan, ♀ von Chang-yang), *subpunctaria* p. 192 Abb. Taf. VI Fig. 2 (Oberflächlich der E. maculicaudaria Motsch ähnlich, „but the antennae of the male are not pectinated and the arrangement of the lines above and the spot on the secondaries beneath are dissimilar". — Japan).

disperata **Staudinger**, Iris Dresden X p. 39 Abb. Taf. II Fig. 27 (Amur).

Venilia triangulum Oberth. (Geschlechter in Färbung und Zeichnung nicht verschieden) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 233.

flavaria (ähnl. der V. triangulum Oberth.) p. 233 ♂♀ Abb. Taf. Fig. 12 (Chow-pin-sa, Pu-tsu-fong);

(?) *invenustaria* (Whity brown, faintly striated with pale ferruginous on both surfaces) p. 233 ♀ (Gensan).

Venusia *undularia* (verwandt mit V. laria Oberth.) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 83 (Pu-tsu-fong, W. China).

Victoria nov. gen. Geometrinarum **Warren**, Novit. Zool. Tring IV p. 46, *albipicta* p. 46 ♀ (Grahamstown, S. Afr.).

Vithora indrasana Moore **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 16 p. 459.

conagguaria (-Serie) p. 460.

Xandrames sericea Butl. nicht synonym mit X. latiferaria Walk. **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 326.

xanthomelanaria Pouj. (mit X. sericea Butl. u. X. latiferaria Walk. verwandt, verschieden: by the shape of the fascia on primaries and yellow border on secondaries p. 327. — *angustaria* p. 327 (Omei-shan).

Xantheliodes nov. gen. Orthostixinarum **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 39, *uniformis* p. 31 ♂ (Zomba, Upper Shire River, 3000′).

Xanthomima nov. gen. Braccinarum (Geäder wie bei Tigridoptera H. S. und Verwandte, aber „veins finer, weaker build") Type: X. cyanoxantha Meyr. (Tigridoptera, hierher auch Panaethia atrimargo Warr. von Fergusson Isl.) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 86.

seminigra p. 86 ♀ (Kei Toeal).

cyanoxantha *pallida* subsp. nov. **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 243 ♂♀ (Stephansort, German New Guinea).

Xanthorhoë *dissociata* (sehr ähnlich einer grossen X. ferrugata Cl.) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 73 ♂♀.

— ab. *nigrimedia* nov. p. 74 ♂ (N. Luzon).

— ab. *ruptifasciata* nov. p. 74 ♂ (N. Luzon).

everetti (verwandt mit X. designata Hufn.) p. 74 ♂♀ (Bonthain, S. Celebes, 5000′—7000′).

lophogramma (beim ersten Anblick X. semifissata ähnlich, doch verschieden durch „the peculiar form of the posterior edge of median band distinctive, the pale striae beyond this band are much less defined" **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 386 ♂ (Castle Hill).

picticolor p. 456 ♂♀ (Jamaica).

Xenochlorodes nov. gen. Geometrinarum **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 47, *pallida* p. 47 ♀ (Beirut, Syria).

Xenoecista nov. gen. Semiothisinarum (Entwicklungsstufe von Semiothisa) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 484, *pallidata* p. 484 (von der verwandten X. subdiversa Warr. verschieden durch die geringere Grösse und die blassere Grundfärbung, kann auch leicht mit S. aequiferaria Wlk. von Florida verwechselt werden, doch sind die Antennen ganz verschieden und der Hinterrand der Vrdrflgl. zeigt keine Spur von Ausbuchtung) ♂♀ (Amazons, Manaos, R. Jutahi, La Plata, R. Dagua, Colombia).

subdiversa p. 485 ♂ (Bogota). — *triconjuncta* p. 485 ♀ (Petropolis).

Xenographia *manifesta* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 402 ♂ (Khasias).

Xenoprora nov. gen. Sterrhinarum (Perixera Meyr. ähnlich, aber ganz verschiedene Palpen) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 226, *parallela* (ähnelt Stibarosoma griseata Warr. von N. Queensl., Untersch. in den Palpen) p. 226 ♂ (Lifu, Loyalty Islands).

Xylolocha *linearis* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 507 ♂ (Bolivia, zwischen R. Songo u. R. Suapi).

Xyloscia *biangularia* (eng verwandt mit X. subspersata Feld., „but the transverse markings rather different, the outer line on primaries terminates on outer margin below the apex; outer margin of secondaries is slightly crenulate with a distinct projecting above the middle").

Zamacra Meyrick (syn. Bemerk.) **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 322.

— *emarginaria* p. 322 Abb. Taf. VII Fig. 8 ♀ (Pu-tsu-fong).

robustum (bei einem ♂ die Grundfärbung entschieden „greyish") p. 323, *var. parva* p. 323 (♂ Pu-tsu-fong, ♀ Che-tou u. Ta-chien-lu).

regalis Moore (ein Stück von Hakodate ist wie ein Centr.-Chinesisches Stück auf den Basal-, Medial- und Apicalfeldern „whiter" als die Indische Form) p. 323.

serratilinearia (mit B. recursaria Wlk. verwandt, aber unterschieden durch: „the form of the transverse lines and the dusty brown markings") p. 324 ♂♀ (Moupin und Omei-shan).

invenustaria *var. sinicaria* (transverse lines blacker, the bands browner, between the second and submarginal lines there are some brownish clouds. Bei einem Weibchen die „black lines are absent") p. 324 (Wa-shan, Pu-tsu-fong, Ni-tou, Chia-ting-fu, Chia-kou-ho, Chang-yang).

suppressaria Guen. p. 325 (ein dunkles Weibchen von Omei-shan).

Zamarada *ansorgei* (sicherlich mit Guenée's secutaria [Stegania] von Abyssinien verwandt) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 261 ♂ (Kiboko River, British East Afrika).

auratisquama t. c. p. 122 ♂ (Warri, River Niger), *flavicosta* p. 122 ♂♀ (Warri, River Niger). — *latimargo* p. 261 ♂ (Upoto, Congo River).

nasuta p. 122 ♀ (Lokoja, River Niger), *protrusa* p. 123 ♀ (Akassa, River Niger), *undimarginata* p. 123 ♂ (Akassa, River Niger) *vulpina* p. 123 ♂ (Warri, River Niger).

Zancoplera *straminearia* **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 306 ♂ (Chang-yang).

Zanclopteryx *floccosa* (Flügel breiter und kürzer als bei den andern Arten) **Warren**. Nov. Zool. Tring IV p. 418 ♂♀ (Berg-en-Daal).

subsimilis (von floccosa verschieden durch: the narrower more pointed forewings; hindwings: „veins 6 and 7 are on a long stalk, bei floccosa close to the end of the cell") p. 418 ♀ (Cucuta, Venezuela).

venata p. 419 ♂♀ (Iquitos, Paramaribo).

Zethenia rufescentaria Motsch. **Leech**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 223 (Type: brownish).

rufescentaria *var. grisearia* („pale whitish grey, space between inner and outer lines filled in with blackish") p. 223 (Nagasaki u. Fushiki).

contiguaria (der vor. etwas ähnlich, aber dunkler) p. 223 (Ichang, Chang-yang, Moupin, Omei-shan, Chia-ting-fu, province of Kwei-chow).

albonotaria Brem. (ein Stück von Ningpo und eins von Nagasaki mit consociaria Christ übereinstimmend) p. 224.

Ziridava xylinaria *subrubida* subsp. nov. **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 71 ♂ (Indrulaman, Bonthain, S. Celebes 2300′),

Zomia *innotata* (steht Z. serpentinaria Wlk. sehr nahe, ist aber kleiner) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 402 ♂♀ (Penang).

Zonosoma quercimontaria m., eine neue Zonosoma-Art aus dem Rheingau. **Bastelberger**, . . Stett. Entom. Zeitschr. 58. Jhg. No. 1/3 p. 120—125.

— **Riesen** p. 322.

— Bastelberger. 2. Raupe, Puppe und Ei. **Bastelberger**, Stett. Entom. Zeit. 1897, 58. Jhg. p. 220—228.

Wir haben es hier mit einer konstanten, wohl differenzirten guten Art zu thun, p. 227.

Epiblemidae.

Dirades, Epiblema, Gathynia, Mesoglypta, Paradirades.
siehe unter Geometridae.

Thyrididae.

Classification siehe **Hampson** (1).
Weiteres über die einzelnen Gattungen und Arten siehe unter Pyralidae.

Die behandelten Gattungen sind:

Addaea	Draconia	Hyperthyris	Pycnosoma
Beguma	Dysodia	Hypolamprus	Rhodoneura
Belonoptera	Glanycus	Macrogonia	Risama
Camadena	Hepialodes	Mathoris	Striglina
Camptochilus	Herdonia	Meskea	Thyris
Dixoa	Herimba	Morova	Vadata.
	Hexeris	Plagiosella	

Pyralidina, Thyrididae etc.

Monographische Bearbeitungen der Thyrididae. **Hampson** (1), Chrysauginae **Hampson** (2) Hydrocampinae und Scopariinae. **Hampson** (3).

Australische Arten nebst Synonymie. **Lower** (1). — Desgl. **Meyrick**.

Pyraliden des Malayischen Archipels. **Meyrick** (18), ferner auch **Pagenstecher** (1).

Zahlreiche neue Arten aller Zonen **Warren**.

Abaera Wlk. (Charakt. — 4 Art) **Hampson** (2) p. 641, mactalis Wlk. p. 641 Abb. Fig. 2 ♂.

Sect. I. Hind wing with veins 4, 5 well separated at origin. mactalis Wlk.

Sect. II. Hind wing with veins 4, 5 from a point.

Hierzu: *metallica* p. 642 ♂ (Ega, Brazil), *rubiginea* p. 642 ♀ (Dominica), *chalcea* p. 642 ♀ (Sta Martha, Brazil).

Acallis Rag. (Charakt. — 1 Art) **Hampson** (2) p. 677, fernaldi Rag. p. 677 Abb. Fig. 54 ♂.

Acentropus Curt. (3 Art.) **Hampson**, Proc. Zool. Soc. London, 1895 p. 919, niveus Oliv. p. 919 ♂ Abb.

Acrodegmia Rag. (Charakt. — 1 Art) **Hampson** (2) p. 640, pselaphialis Rag. p. 640 Abb. Fig. 1 ♂.

Acrolepia assectella siehe **Chretien**.

Acropentias Mayr. (1 Art.) **Hampson**, Proc. Zool. Soc. London 1895 p. 904, aureus Butl. p. 904 ♂ Abb.

Acropteryx Rag. (Charakt. — 3 Art) **Hampson** (2) p. 663, herbacealis Rag. p. 663 Abb. Fig. 30 ♂.

Sect. I. Fore wing with the costa excised beyond middle, the apex slightly produced upwards and acute. arnea Cram. und herbacealis Rag.

Sect. II. Fore wing with the costa evenly arched; the apex rounded. nattereri Feld.

Acutia Rag. (Charakt. — 1 Art) **Hampson** (2) p. 677.
falciferalis Rag. p. 677 Abb. Fig. 53 ♂.

Addaea Wlk. (Charakt. — 5 Art.) **Hampson** (1) p. 632, trimeronalis Wlk. p. 632 Abb. Fig. 25 ♂.

Addea *rectisecta* **Warren**, Novit. Zool. Tring IV p. 19 ♂ (Amboina).

Adenopteryx Rag. (Charakt. — 1 Art) **Hampson** (2) p. 672 ♂.
conchyliatalis Rag. p. 672 Abb. Fig. 45 ♂.

Almonia Wlk. (Charakt. — 3 Art.) **Hampson**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 197. — Sekt. I. Almonia p. 198, Sekt. II Dodanga p. 198.
truncatalis Wlk. p. 198 ♂ Abb.

Alpheias Rag. (Charakt. — 2 Art.) **Hampson** (2) p. 676, baccalis Rag. p. 676 Abb. Fig. 51 ♂.

Ambia Wlk. (Charakt. — 39 Arten) **Hampson**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 159—166. Sekt. I p. 159. Sekt. II (Oligernis) p. 159—164. Sekt. III Opisthedeicta p. 164—166.

iambealis (iambesalis p. 62) p. 159 ♂ Abb., *oculalis* p. 160 ♂ (Mt. Macedon, Australia), *picalis* p. 160 (São Paulo, Brazil), *tenella* p. 161 ♀ (Callao, Peru), *rhabdotalis* p. 161 ♂ (Amboina), *interstrigalis* p. 162 (Amboina, Fergusson Island, N. Guinea), *atristrigalis* p. 162 (Amboina, Fergusson Island, New Guinea), *semilunalis* p. 163 ♂ (Petropolis, Brazil), *fulvitinctalis* p. 163 (Callao, Peru), *trichostylalis* p. 164 (Celebes), *aulacophora* p. 165 (Fergusson Island), *albomaculalis* p. 165 ♀ (Aburi, W. Africa), *tigridalis* p. 165 ♀ (Pulo Laut), *cataclystalis* p. 166 ♀ (Pulo Laut).

Amestria Rag. (1 Art) **Hampson**, Proc. Zool. Soc. London 1895 p. 904.

Ancylolomia Hübn. (10 Art, 2 undet.) **Hampson**, Proc. Zool. Soc. London 1895 p. 966—967. — chrysographella Koll. p. 966 ♂ Abb.

Anemosa Wlk. (Charakt. — 1 Art) **Hampson** (2) p. 682.

isadasalis Wlk. p. 682 Abb. Fig. 60 ♂.

Angenora *subochracea* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 125 ♂ (Weenen, Natal).

Anisothrix Rag. (Charakt. — 1 Art) **Hampson** (2) p. 656.

adustalis Rag. p. 656 Abb. Fig. 19 ♂.

Antiptilotis nov. gen. Galleriadarum (Type: rubicunda) **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 80 ♂ (Sangir).

Area Rag. (Charakt. — 1 Art) **Hampson** (2) p. 671, diaphanalis Rag. p. 671, Abb. Fig. 44 ♂.

Argyractis nov. gen. Hydrocampinarum („Palpi upturned, the 3rd joint long and acuminate; maxillary palpi long and dilated with scales at extremity; frons rounded; antennae of male ciliated. Forewing with veins 3, 4, 5 from angle of cell; 7 straight and well separated from 8, 9, 10. Hindwing with the outer margin evenly curved; veins 3 und 5 from angle of cell, 4 absent; 6, 7 from upper angle) **Hampson**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 135.

argentilinealis p. 136 ♂ nebst Abb. (Espiritu Santo, Brazil), iasusalis Wlk. p. 136, *niphoplagalis* p. 136 ♀ (Dominica), samealis Feld. p. 136.

Argyrostola Hmpsn. (1 Art) **Hampson**, Proc. Zool. Soc. London, 1895 p. 907, ruficostalis Hmpsn. p. 907 ♂ Abb.

Arica Wlk. (Charakt. — 2 Art.) **Hampson** (2) p. 666.

pelopsana Wlk. p. 667 Abb. Fig. 35 ♂.

Aripana *macrotis* **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 87 ♂ (Talaut).

Arouva Wlk. (Charakt. — 2 Art.) **Hampson** (2) p. 689, mirificana Wlk. p. 689 Abb. Fig. 71 ♂.

Arta Grote (Charakt. — 4 Art.) **Hampson** (2) p. 669, statalis Grote p. 669 Abb. Fig. 40 ♂, *serialis* p. 669 (São Paulo).

Arxama Wlk. (Charakt. — 3 Arten) **Hampson**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 137, subcervinalis p. 137 Abb., *atralis* p. 138 ♀ (Gunong Ijau, Malay Peninsula).

Aulacodes Guen. (Charakt. — 43 Arten) **Hampson**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 171—181. Uebersicht über die Arten.

peribocalis Wlk. p. 172 ♂ Abb. — *trichoceralis* p. 174 ♂ (Humboldt Bay, New Guinea),

heptopis p. 174 ♀ (Fergusson Island, New Guinea);

parapomasalis p. 175 ♂ (Alor, Flores), *sinensis* p. 176 (Omei Shan, W. China), *acroperalis* p. 177 (Fergusson Island, New Guinea), *diopsalis* p. 177 (Amboina, Fergusson Isl., N. Guinea), *brunnealis* p. 178 ♀ (Humboldt Bay, New Guinea), *cervinalis* p. 178 (Humboldt Bay, New Guinea), *punctiscriptalis* p. 178 (Fergusson Isl., New Guinea), *convoluta* p. 180 ♂ (R. Javary, Amazons), *semicircularis* p. 180 ♀ (Espiritu Santo, Amazons).

Antarotis Meyr. (1 Art) **Hampson**, Proc. Zool. Soc. London, 1895 p. 923.

euryala Meyr. p. 923 ♂ Abb.

Azamora Wlk. (Charakt. — 4 Art.) **Hampson** (2) p. 654, tortriciformis Wlk. p. 655 Abb. Fig. 18 ♂.

Sekt. I. Hind tibiae of male with a tuft of long hair from base etc. melanospila Wlk.

Sekt. II. Hind tibiae of male without tuft of hair from base; fore and hind wings without velvety black patches.

A. Fore wing of male with a tuft of pale hair below median nervure on underside. tortriciformis Wlk. und corusca Led.

B. Fore wing of male with a tuft of black hair below median nervure on underside. penicillana Wlk.

Banisia *angustifascia* (steht B. praeusta von Batchian und B. pernitescens n. sp. von Celebes am nächsten) p. 378 ♀ (Amboina).

interalbicans (verwandt mit tritrophus Swinh., aber entschieden schmaler und anders gezeichnet) p. 379 ♀ (Penungah, N. Borneo).

pernitescens p. 379 (verwandt mit B. alternata Moore und dissimilans Warr., aber dunkler und durch seinen Glanz ausgezeichnet) p. 379 ♀ (Tawaya, North of Palos, Celebes).

ramifera p. 380 ♂ (Moroka, Brit. N. Guinea, 3500′).

albifimbriata **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 196 ♂ Abb. Taf. V Fig. 27 (Mount Gedé, W. Java 4000′).

(?) *dohertyi* p. 196 ♂♀ Abb. Taf. V Fig. 28 ♂ (Bali).

mediostrigata p. 197 ♂♀ (Khasias).

ordinaria Warr. (Variation der Stücke von Mackay Queensland, Geraldton near Cairns etc. in Grösse und Zeichnung) p. 197.

— *ab. nigristriata* n. p. 197 u. *ab. hyphenata* p. 198.

bifimbriata **Warren**, Novit. Zool. Tring IV p. 20 ♂ (Khasias), *praeusta* p. 20 ♀ (Batchian).

seriata p. 20 ♀ (Dar-es-Salaam, German-East-Africa).

Banepa Moore (1 Art) **Hampson**, Proc. Zool. Soc. London, 1895 p. 904, atkinsoni Moore p. 904 ♂.

Beguma Warr. (Charakt. — 1 Art), **Hampson** (1) p. 626, constellata Warr. p. 626 Abb. Fig. 16 ♂.

Belonoptera H. S. (Charakt. — 4 Art.+2 Auct.) **Hampson** (1) p. 628—629, selenioides Pag. Abb. p. 628 Fig. 20 ♂.

Sect. I. Hind wing with the outer margin produced to a long point at vein 7. phyllula Guen. u. nervicula Guen.

Sect. II. Hind wing with the outer margin produced to a slight point at vein 7. selenioides Pag. u. frondicula Guen.

Blepharocerus Blanch. (Charakt. — 2 Art.) **Hampson** (2) p. 675, chilensis Zell. p. 676 Abb. p. 675 Fig. 50 ♂.

Sekt. I (Blepharocerus). Fore wing of male with no tuft on costa. rosellus Blanch.

Sekt. II (Oedematodes). Fore wing of male with a small tuft of hair on upperside of costa before middle. chilensis Zell.

Bonchis Wlk. (Charakt. 1 Art) **Hampson** (2) p. 681.

scoparioides Wlk. p. 681 Abb. Fig. 59 ♂.

Botys commellalis et nitidalis Hein. **Chrétien, P.**, Le Naturaliste, 15. Ann. No. 161 p. 265—266.

rocinalis **Dognin**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 249 ♀ (Loja).

faliatalis Gn. **Andersson, Josef**, Entom. Tidskrift 18. Årg. p. 111.

stachydalis Zck. **Andersson, Josef**, Entom. Tidskrift 18. Årg. p. 111.

Bradina Led. (Charakt. — 33 Art.) **Hampson**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 198—202. — Sekt. II Trematarcha p. 199. — Sect. IV Bradina p. 200. Sect. V Physematia. Sect. VI Erilita.

translinealis p. 199 ♂ Abb. — *remipes* p. 199 ♂ (Pulo Laut), — *leucura* p. 200 (Fiji),

perlucidalis p. 201 ♀ (Taou-ata Island, Marquesas).

Brihaspa Moore (5 Art.) **Hampson**, Proc. Zool. Soc. London 1895, p. 909, atrostigmella Moore p. 910 ♂.

Cacographis Led. (1 Art) **Hampson**, Proc. Zool. Soc. London, 1895 p. 902, osteolalis Led. p. 902 ♂ Abb.

Canuza Wlk. (1 Art) **Hampson**, Proc. Zool. Soc. London 1895 p. 949—950, euspilella Wlk. p. 950 ♂ Abb.

Camptomastix (Charakt. — 2 Art.) **Hampson**, Trans. Entom. Soc. London 1897 p. 215, histonalis Wlk. p. 215 ♂ Abb.

Callinaïas *flavimargo* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 129 ♀ (Weenen, Natal).

Camadena Moore (Charakt. — 1 Art) **Hampson** (1) p. 613.

vespertilionis Abb. p. 614 Fig. 12 ♀.

Camptochilus Hmpsn. (Charakt. — 1 Art) **Hampson** (1) p. 627, reticulatum Moore Abb. p. 627, Fig. 17 ♀.

Canuza *acmias* **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London 1897 p. 379 ♀ (Sydney, New South Wales).

Caphys Wlk. (Charakt. — 6 Art. + 1 Auct.: Aglossa gryphalis Hulst) **Hampson** (2) p. 678—679, Abb. Fig. 55 ♂.

Sekt. I. Fore wing of male with the costa not indented; hierzu: C. bilinea Wlk., subrosealis Wlk., dubia Warr., sowie die neue: *pallida* p. 678 ♂ (São Paulo).

Sekt. II. Fore wing of male with a slight indentation and tuft of scales at middle of costa and a fovea in cell below. hierher: *fovealis* p. 679 ♂ (São Paulo).

Sekt. III. Fore wing of male with two slight indentations in costa. palmipes Feld.

Carcha Wlk. (Charakt. — 2 Art.) **Hampson** (2) p. 653, hersilialis Wlk. p. 653 Abb. Fig. 16 ♂.

Sekt. I. Hing wing without ridges of scales on inner area. hersiliales Wlk.

Sekt. II. Hind wing with ridge of large erect scales from below middle of cell to outer margin, thickest towards base.

hierher: *violalis* p. 654 ♀ (Espiritu Santo).

Casuaria Wlk. (Charakt. — 2 Art.) **Hampson** (2) p. 647.
armata Wlk. p. 647 Abb. Fig. 10 ♂.

Cataclysta Hübn. (Charact. — 48 Arten) **Hampson,** Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 147—153, blandialis p. 147 ♂ Abb., *tessellalis* p. 149 (São Paulo, Brasil), *fulvicinctalis* p. 150 (Jamaica), *pavonialis* p. 150 (Guadalupe u. Callao, Peru), *constellalis* p. 151 ♂ (Ste Martha, Brasil.), *subornata* p. 151 (São Paulo), *superciliaris* p. 152 (Madagascar),
albipunctalis (von der vor. Art versch. durch: postmedial white patch of fore-wing being reduced to the part between veins 4 and 5. Hind wing with a broad straight edged yellow band across end of cell with no discocellular band on it) p. 152 ♂ (Madagascar),
pervenustalis p. 152 ♂ (Accra, W. Africa), *albidentata* p. 153 ♀ (Java). — Auctorum-Arten p. 153.

Catadupa Wlk. (Charakt. — 1 Art) **Hampson** (2) p. 660, integrana Wlk. p. 661 Abb. Fig. 26 ♂.

Celorhyncidia Hmpsn. (Charakt. — 4 Art.) **Hampson,** Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 204, ovulalis Hmpsn. p. 204 ♂ Abb., *trifidalis* p. 205 (Amboina).

Cenoloba Wlsm. (Charakt. — 1 Art) **Hampson,** t. c. p. 222, obliterata p. 222 ♂ Abb.

Chalcoëla Wlk. (1 Art) **Hampson,** Proc. Zool. Soc. London 1895 p. 958, iphitalis Wlk. p. 959 ♂ Abb.

Chalinitis Rag. (Charakt. — 3 Art.) **Hampson** (2) p. 684, proclea Druce p. 684 Abb. Fig. 64 ♂.

Charltona Swinh. (10 Art.) **Hampson,** Proc. Zool. Soc. London 1895 p. 969—971, cervinella Moore p. 970 ♂ Abb.

Chilo Zinck. (27 Art. + 9 undet.) **Hampson,** t. c. p. 955, simplex Butl. p. 955 ♂ Abb.

Cirrhochrista Led. (7 Art.) **Hampson,** t. c. p. 918, pulchellus Led. p. 918 ♂ Abb.

Chrysauge Hübn. (Charakt. — 5 Art. + 2 auct.: Chr. unicolor Berg, Flavinia gopala Dogn.) **Hampson** (2) p. 691, bifasciata Wlk. Abb. Fig. 74.
Sekt. I: Fore wing with veins 4, 5 from cell in both sexes; male with a large fovea covered with hair in cell below; veins 6, 7 stalked, 8, 9, 10 stalked.
bifasciata Wlk., catenulata Warr., kadenii Led. und latifasciata Warr.
Sekt. II: Fore wing with 4, 5 stalked in both sexes; male with no fovea in cell; veins 8, 9 absent; 10 free. flavelata Cram.

Cirrhocrista *argentiplaga* **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 130 ♂ (Weenen, Natal).

Cliniodes *rubialalis* **Dognin,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 249 (Loja).

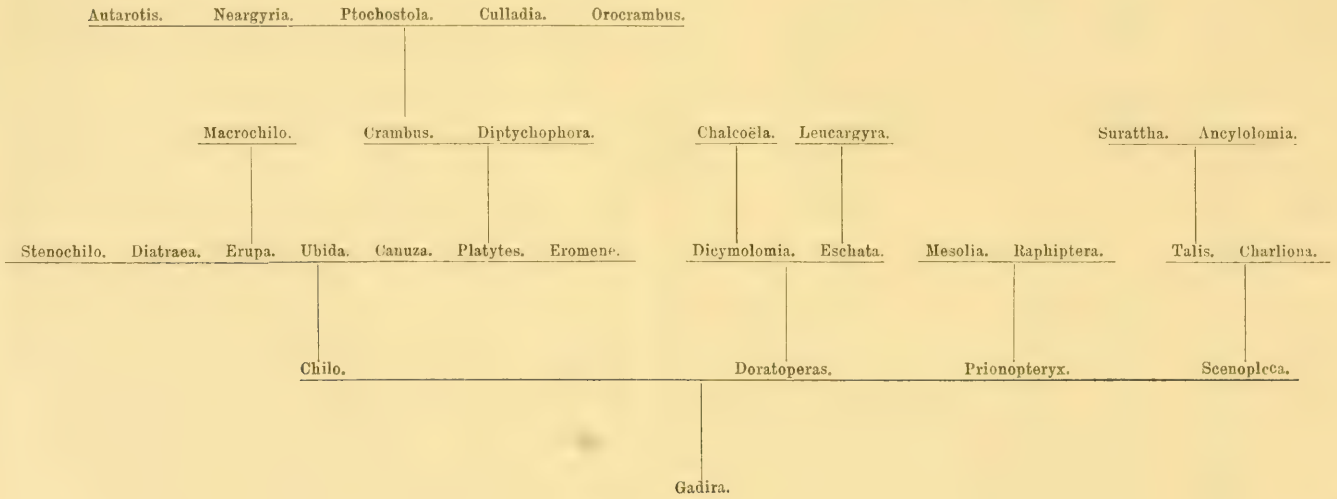
Clupeosoma Snell. (Charakt. — 9 Art.) **Hampson,** Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 216, *polusale* Wlk. p. 217 ♂ Abb., *basale* p. 217 ♂ (Barbados), *metachryson* p. 218 ♂ (Fergusson Isl., New Guinea).

Cnaphalocrocis *marginalis* **Pagenstecher,** Abhandl. Senckenb. naturf. Gesellsch. 23. Bd. p. 462 Abb. Taf. XIX Fig. 8 (Borneo, Samarinda, Celebes, Minahassa).

Condylolomia Grote (Charakt. — 2 Art.) **Hampson** (2) p. 673, participalis Grote p. 673 Abb. Fig. 47 ♂.
Sekt. I: Fore wing of male with vein 5 from angle of cell.
participalis Grote.

Subfam. Crambidae.

Hampson, Proc. Zool. Soc. London, 1895, p. 921—974 (hierher auch Sedenia von p. 964).



Sekt. II: Fore wing of male with vein 5 stalked with 3, 4; fovea fringed with scales on upperside below the costa before the tuft; the cell clothed with rough scales; hind wing with a fringe of very long hair in cell above; a fringe below the cell and vein 3; the inner area thickly clothed with hair, and the anal angle lobed. Hierher: *metapachys* p. 673 ♂ (São Paulo).

Conogethes *mimastis* **Meyrick**. Trans. Entom. Soc. London 1897 p. 88 ♂ (Sangir).

Compsophila Meyr. (1 Art) **Hampson**, Proc. Zool. Soc. London 1895 p. 908, cocosma Meyr. p. 909 ♂ Abb.

Coptobasis Led. (Charakt. — 3 Arten) **Hampson**, Trans. Entom. Soc. London 1897 p. 202—203.

Crambiinae. Unbestimmbare Genera: Seriocrambus, Elethyia, Cephis, Pachymorphis, Epichilo, Tauroscopis. **Hampson**, Proc. Zool. Soc. London, 1895 p. 972. — Daselbst findet sich auch die Liste (p. 972) der 60 Arten, die ausgelassen wurden, da sie zu andern Familien u. s. w. gehören.

Crambinae. 31 Gattungen mit 407 Arten (1895) **Hampson**, Proc. Zool. Soc. London 1895 p. 925 sq.

Crambus Fabr. (208 Art. + 69 undet.) **Hampson**, Proc. Zool. Soc. London, 1895 p. 925—941, nivellus Koll. ♂ p. 926 Abb.

perlellus var. rostellus, occurrence in Rossshire. **Meyrick**, E., Entom. Monthly Mag. (2) Vol. 8 (33) Nov. p. 255.

desertellus in Syrien gefunden. **Chrétien**, Bull. Soc. Entom. France, 1896 p. 193.

perlellus var. rostellus in Scotland. The Entomologist vol. 30 p. 317.

elongalis Fabr. vielleicht Hypena squamea Hampson oder H. nilgirica Hmpsn. **Aurivillius** (2) p. 169.

strigatus Fabr. = Hypena laceratalis Walk. p. 169.

cornicalis Fabr. scheint Sophronia capalis Walk. zu sein p. 169.

capitalis Fabr. = Coptobasis tropicalis Walk. p. 169.

nivella Fabr. = Apurima xanthogastrella Walk. p. 169.

permixtellus **Kalchberg**, Iris, Dresden X p. 186 (Syrien).

fulgidellus H. **Andersson, Josef**, Entom. Tidskrift 18. Årg. p. 111.

Crocydopora Meyr. (in New Zealand wenig vertreten) **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 388, *aenospora* (gener. Stellung, wegen des fehl. ♂ ungewiss wegen der wesentl. Charaktere hierhergestellt, doch sind die Labialtaster merklich kürzer als bei der Gattungstype) p. 388 ♀ (Castle Hill).

Curicta Wlk. (Charakt. — 2 Art.) **Hampson** (2) p. 682, oppositalis Wlk. p. 683 Abb. Fig. 61 ♂.

Cyclocausta Warr. (1 Art) **Hampson**, Proc. Zool. Soc. London, 1895 p. 906, trilineata Warr. p. 906 ♂ Abb.

Cyclopalpia nov. gen. Chrysauginarum **Hampson** (2) p. 680, *violescens* p. 680 ♂ Abb. Fig. 57 (São Paulo).

Culladia Moore (2 Art.) **Hampson**, Proc. Zool. Soc. London, 1895 p. 924, admigratella Wlk. p. 924 ♂ Abb.

Cymoriza Guen. (Charakt. — 2 Arten) **Hampson**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 156, ustalis Wlk. p. 156—157 ♂ Abb.

Cryptocosma perlalis (Gen. u. Spec. auct.) **Hampson** (2) p. 692.

Dasyscopa Meyr. (Charakt. — 2 Art.) **Hampson**, Trans. Entom. Soc. London 1897 p. 239, homogenes Meyr. p. 239 ♂ Abb., *polysemalis* p. 239 ♂ (Lifu, Loyalty Islands).

Dasycnemia Rag. (Charakt. — 1 Art) **Hampson** (2) p. 660, depressalis Rag. p. 660 Abb. Fig. 25 ♂.

Dastira Wlk. (Charakt. — 1 Art) **Hampson** (2) p. 661, hippialis Wlk. p. 661 Abb Fig. 27 ♂.

Daulia Wlk. (Charakt. — 3 Art.) **Hampson**, Trans. Entom. Soc. London 1897 p. 184, afralis Wlk. p. 184 ♂ Abb.

Deuterophysa Warr. (Charakt. — 1 Art) **Hampson**, t. c. p. 206.

Derbeta Wlk. (Charakt. — 1 Art.) **Hampson** (2) p. 665, nigrifimbria Wlk. p. 666 Abb. Fig. 34 ♂.

Diathrausta Led. (Charakt. — 6 Art.) **Hampson**, Trans. Ent. Soc. London 1897 p. 205, profundalis Led. p. 205 ♂ Abb.

Diathraustodes Hmpsn. (Charakt. — 2 Art.) **Hampson**, t. c. p. 203, leucotrigona Hmpsn. p. 203, *hemileucalis* p. 204 ♂ (Cedar Bay, Cooktown, Queensland).

Diatraea Lands. (5 Art. + 1 undet.) **Hampson**, Proc. Zool. Soc. London 1895 p. 953, saccharalis Fabr. p. 953 ♂ Abb.

Dichocrocis *tyranthes* **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London 1897 p. 89 ♂ (Sangir).

Dicymolomia Zell. (4 Art.) **Hampson**, Proc. Zool. Soc. London 1895 p. 959, pegasalis Wlk. p. 959 ♂ Abb.

Diloxis nov. gen. Chrysauginarum **Hampson** (2) p. 670, *ochriplaga* p. 671 Abb. Fig. 43 ♂ (Rio Janeiro).

Diplopseustis *metallias* **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London 1897 p. 90 ♂ (Sangir).

Diptychia nov. gen. (Zur Siculodes-Gruppe gehörig. — Costale des ailes supérieures bifide, c'est-à-dire faisant une fourche vers le milieu de la côte, le rameau interne bien plus long et réuni au deuxième rameau de la sous-costale pour former ainsi une aréole internervurale. Costale émettant 4 rameaux dont les deux intermédiaires (les 7e et 8e) partent d'une longue tige commune et forment à l'apex une fourche très courte. Sous médiane à trois rameaux, le cinquième partant de la discocellulaire) **Mabille**, Ann. Soc. Entom. France 1897 p. 226, *rhodotenia* p. 226 (Madagascar).

Diptychophora Zell. (20 Art. + 6 undet.) **Hampson**, Proc. Zool. Soc. London 1897 p. 941—943, lepidella Wlk. p. 942 ♂ Abb.

microxantha **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London 1897 p. 380 ♂ (Melbourne, Victoria).

Dixoa Hmpsn. (Charakt. — 1 Art) **Hampson** (1) p. 611, albatalis Swinh. Abb. p. 611 Fig. 8 ♂.

Donacaula Meyr. (1 Art) **Hampson**, Proc. Zool. Soc. London 1895 p. 917, mucronella Schiff. p. 917.

Doratoperas Hmpsn. (1 Art) **Hampson**, t. c. p. 961, atrosparsellus Hmpsn. p. 961 ♂ Abb.

Dracaenura Meyr. (Charakt. — 12 Arten) **Hampson**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 192—195, stenosoma Feld. p. 192 ♂ Abb.

prosthenialis p. 193 ♂ (Humboldt Bay, New Guinea),

leucoprocta p. 193 ♂ (New Hebrides), *citricorpus* p. 194 ♂ (Loyalty Islands), *tagiadialis* p. 194 (Fergusson Islands, New Guinea), *albonigralis* p. 194 ♂ (Humboldt Bay, New Guinea).

Draconia Hübn. (Charakt. — 6 Arten) **Hampson** (1) p. 630—631. — annuligera Wlk. p. 631 Abb. Fig. 23 ♂.

Sect. I. Hind wing with the apex excised, the outer margin produced to a point at vein 7.

A. Fore wing with the outer margin slightly excised towards outer angle; both wings with the margin crenulate. peripheta Cram.

B. Fore wing with the outer margin twice excised towards outer angle.

a. Hind wing with the outer margin strongly crenulate. mirabilis Pag.

b. Hind wing with the outer margin not crenulate. rusina Druce

C. Both wings with the outer margin strongly angled at middle and non crenulate. annuligera Wlk., oleigutta Feld.

Sect. II. Hind wing with the apex not excised and the outer margin not produced to a point at vein 7; fore wing with two excisions towards outer angle; both wings with the margin crenulate. denticulata Pag.

Drepanodia Rag. (1 Art) **Hampson**, Proc. Zool. Soc. London, 1895 p. 905.

Drymiarcha Meyr. (Charakt. — 1 Art) **Hampson** (2) p. 645, exanthes Meyr. p. 645 Abb. Fig. 7 ♂.

Duponchelia Zell. (Charakt. — 1 Art) **Hampson**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 191, fovealis Zell. p. 191 ♂ Abb.

Dysodia Clem. (Charakt. — 7 Art.) **Hampson** (1) p. 608. — ignita Wlk. Abb. p. 609 Fig. 5 ♂.

Eclipsiodes Meyr. (Charakt. — 2 Art.) **Hampson**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 225, crypsixanthea Meyr. p. 225 ♂ Abb.

Endotricha *brunnea* (möglicherweise eine Form von E. consobrina Zell.) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 129 ♂ (Weenen).

Epitamyra Rag. (Charakt. — 4 Art.) **Hampson** (2) p. 686.
vinosalis Warr. p. 686 Abb. Fig. 67 ♂.

Sect. I. Fore wing with vein 10 stalked with 7, 8, 9. albomaculalis Möschl., minusculalis Möschl.

Sect. II. Fore wing with vein 10 stalked with 11 and anostomosing with 8, 9. Hierher: *birectalis* p. 486 ♀ (Santa Lucia).

Sect. III. (Proropera). Fore wing with vein 10 free. vinosalis Warr.

Eristena Warr. (Charakt. — 2 Arten) **Hampson**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 136—137, postalbalis Hmpsn. Abb. p. 137.

Eromene Hübn. (11 Art. + 3 undet.) **Hampson**, Proc. Zool. Soc. London, 1895 p. 948—949. — ocellea Haw. p. 949 ♂ Abb.

Erupa Wlk. (9 Art. + 1 undet.) **Hampson**, Proc. Zool. Soc. London 1895 p. 951 bis 953. — chiloides Wlk. p. 951 ♂ Abb.

Eschata Wlk. (7 Art.) **Hampson**, Proc. Zool. Soc. London, 1895 p. 960.
xanthorhyncha Hmpsn. p. 960 ♂ Abb.

Ethnistis eucarta Feld. gehört zu den Pyraustinae. **Hampson** (2) p. 692.

Euomoca nov. gen. Prosopolophinarum (verwandt mit Prosopoloplia Led.) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 124, *unilineata* p. 124 ♂ (Zomba, Upper Shiré River 3000'). — Geometride.

Eurrhypara Hübn. (Charakt. — 1 Art) **Hampson**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 220, urticata L. p. 220 ♂ Abb.

Eurycraspeda Swinh. (1 Art) **Hampson**, Zool. Soc. London 1895 p. 908, burmanalisSwinh. p. 909 ♂ Abb.

Eurypta Led. (Charakt. 2 Art. + 1 auct.) **Hampson** (2) p. 688, basilinealis Warr. p. 688 Abb. Fig. 70 ♂.

Eurytorna Meyr. (Charakt. — 1 Art) **Hampson**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 208.

Fenaria sevorsa (Gen. u. Spec. auct.) **Hampson** (2) p. 692.

Gadira Wlk. (1 Art) **Hampson**, Proc. Zool. Soc. London, 1895 p. 971. acerella Wlk p. 972 ♂ Abb.

Galasa Wlk. (Charakt. — 1 Art + 1 Auct.: daulisalis Druce) **Hampson** (2) p. 674, rubidana Wlk. p. 675 Abb. p. 674 Fig. 49 ♂.

Gephyra Wlk. (Charakt. — 5 Art.) **Hampson** (2) p. 644, getusalis Wlk. p. 644 Abb. Fig. 6 ♂.

Sect. I. Palpi extending about three times length of head; frenulum thickened. getusalis Wlk., pusilla Feld.

Sect. II. Palpi extending about twice the length of head; frenulum normal.

A. Fore wing with a single costal excision. difficilis Feld. u. pomponius Druce

B. Fore wing with two costal excisions. cynisca Druce

Glanycus Wlk. (Charakt. — 2 Art.) **Hampson** (1) p. 608, insolitus Wlk. p. 608 Fig. 4 ♀.

Gonothyris Hmpsn. (1 Art) **Hampson**, Proc. Zool. Soc. London 1895 p. 901, hyaloplaga Hmpsn. p. 902 ♂ Abb.

Harpagoneura Butl. (Charakt.) **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 79, *acrocausta* p. 70 ♂ (Sangir).

Hepialodes Guen. (Charakt. — 1 Art) **Hampson** (1) p. 628, follicula Guen. Abb. p. 628 Fig. 19 ♂.

Herdonia Wlk. (Charakt. — 2 Art.) **Hampson** (1) p. 610, osacesalis Wlk. p. 610 Fig. 6 ♂.

Herimba Moore (Charakt. — 1 Art) **Hampson** (1) p. 607, atkinsoni Moore Abb. p. 607 Fig. 2 ♂.

Hexeris Grote (Charakt. — 1 Art) **Hampson** (1) p. 627, enhydris Grote Abb. p. 627 Fig. 18 ♂.

Holoperas Warr. (Charakt. — 1 Art + 1 Auct.: innotata Warr.) **Hampson** (2) p. 674 Abb. Fig. 48 ♂.

Hyaloplaga Warr. (Charakt. — 1 Art) **Hampson**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 219, pulchralis Moore p. 219 ♂ Abb.

Hyalosticta nov. gen. Chrysauginarum **Hampson** (2) p. 656, obliqualis p. 656 Abb. Fig. 20 ♂ (São Paulo).

Hydrocampa (in der Arbeit Hampson's ausgelass. Spezies) **Hampson**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 223.

Hydrocampinae subf. **Hampson**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 223.

Hymenoptychis Zell. (Charakt. — 1 Art) **Hampson**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 195, sordida Zell. p. 195 ♂ Abb.

Hypaena *gravalis* **Mabille**, Ann. Soc. Entom. France, 1897 p. 225 (Ile Maurice).

Hyperparachma Warr. (Charakt. — 1 Art) **Hampson** (2) p. 672, bursarialis Walk. p. 672 Abb. Fig. 46 ♂.

Hyperthiris Leech (Charakt. — 1 Art) **Hampson** (1) p. 607—608, aperta Leech Abb. p. 608 Fig. 3 ♂.

Hypocosmia Rag. (Charakt. — 1 Art) **Hampson** (2) p. 657, definitalis Rag p. 658 Abb. Fig. 22 ♂.

Hypolamprus (Charakt. — 14 Art.) **Hampson** (1) p. 614—615, *pallescens* p. 614 ♀ (Mysol), *peratopis* p. 615 (S. E. Borneo, Amboina, Fergusson Isl.), striatalis Swinh. Abb. Fig. 13 p. 614 ♂.

bipunctatus **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 198 ♂ (Mount Gedé, W. Java 4000′).

leopardata (beide Flügel „strongly bulged in middle of hindmargin, shaped as in angulalis Moore and subrosealis Leech") **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 380 ♀ (Cedar Bay, N. Queensland).

subnictitans p. 380 ♂ (Penang).

unicolor (einer sehr grossen subrosealis Leech ähnlich, aber durch die blasse Binde der Hinterflg. charakterisirt) p. 381 ♂ (Oinainisa, Timor).

Hypsopygia *sanguinalis* (von costalis Fabr. verschieden durch: „pure red without a trace of darker scale, the red running through to hindmargin without a yellow border", ferner: „the fringes having a red basal line, and in the much smaller size of the triangular costal spots") **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 125 ♂.

Idnea (Charakt. — 5 Art.) **Hampson** (2) p. 650, speculans p. 650 Abb. Fig. 13 ♂.

Sect. I. (Idnea). Fore wing of male with two excisions in the costa beyond middle, the lobe between them curled over and with a tuft of hair; hind wing with short ridges of scales beyond lower angle of cell on veins 3, 4, 5.

speculans Herr.-Schäff.

Sect. II. Fore wing of male with one excision in the costa beyond middle and no fringed lobe; hind wing without ridges of scales beyond lower angle of cell.

A. (Corybissa). Fore wing of male with a rounded lobe at base of costa.

concolorana Wlk. u. altana Wlk.

B. (Uzeda). Fore wing of male with an angled lobe at base of costa; a flap of scales on inner side of the hyaline patch.

a. Fore wing of male with the costal lobe ending before middle, with no tuft of scales on it or ridge on the postmedial line.

propriana Wlk.

b. Fore wing of male with the costal lobe extending to middle and with a tuft of scales on it; a ridge of scales on the postmedial line.

gibbosana Wlk.

Idneodes tretopteralis Rag. gehört zu den Schoenobiinae. **Hampson** (2) p. 692.

Itambe Rag. (Charakt. — 1 Art) **Hampson** (2) p. 667, fenestralis Rag. p. 667 Abb. Fig. 37 ♂.

Iza *quinquelineata* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 408 ♂ (Bogota, Colombia).

subtransversalis (wahrscheinlich verwandt mit Siculodes anastomosalis Pagenst.) p. 409 ♂ (Interior of Surinam).

triangulifera p. 409 ♂ (Petropolis, Prov. Rio de Janeiro).

Leucargyra Hmpsn. (1 Art) **Hampson**, Proc. Zool. Soc. London, 1895 p. 959 bis 960, puralis Hmpsn. p. 960 ♂ Abb.

Leucochroma (?) *cecinalis* **Dognin**. Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 248 ♀ (Loja).

Letchena *diversicolor* (L. plagifera Butl. von Tonga Isl. nahe) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 381 ♂♀ (Kiriwini, Trobriand Islands).

plagiata (L. semitesselalis Wlk. von Austral. am nächsten stehend) p. 382 ♀ (Kiriwini, Trobriand Islands).

Leucoides Hmpsn. (1 Art) **Hampson**, Proc. Zool. Soc. Loodon 1895 p. 907, fuscicostalis Hmpsn. p. 907 ♂ Abb.

Lophopleura Rag. (Charakt. — 3 Art.) **Hampson** (2) p. 690, xanthotaenialis Rag. p. 690 Abb. Fig. 73 ♂.

Sect. I. Fore wing of male with vein 7 stalked with 8; hind wing with veins 6, 7 stalked. xanthotaenialis Rag.

Sect. II. Fore wing of male with 7 stalked with 6; hind wing with veins 6, 7 from angle of cell.

A. Fore wing of male with no postmedial tuft of scales on costa. subliturialis Warr.

B. Fore wing of male with a postmedial tuft of scales on costa.

Hierher: *eurzonalis* p. 690 ♂ (Amazons).

Luma Wlk. (Charakt. — 12 Art.) **Hampson**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 186—187, sericea Butl. p. 186 ♂ Abb.

Lygropis *impunctata* (steht nigricornis Hmpsn. von den Philippinen nahe, aber diese hat schwarze Antennen) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 129 ♂♀ (Weenen).

Mabra Moore (Charakt. — 8 Art.) **Hampson**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 221—222, eryxalis Wlk p. 221 ♂ Abb. — *fuscipennalis* p. 221 ♀ (Khásis).

Macna Wlk. (Charakt. — 4 Arten) **Hampson** (2) p. 642—643.

Sect. I. Fore wing with vein 10 stalked with 7, 8, 9; palpi of ♀ three to four times the length of head. pomalis Wlk. u. platychloralis Wlk.

Sect. II. Fore wing with vein 10 from the cell; palpi of ♀ about twice the length of head. Hierzu *atrirufalis* p. 643 ♂♀ (Amboina, Humboldt Bay, N. Guinea), *ignebasalis* p. 643 ♀ (Humboldt Bay, N. Guinea).

Hampsoni **Distant**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 17 (Transvaal, Baberton District).

Macrochilo (1 Art) **Hampson**, Proc. Zool. Soc. London, 1895 p. 950—951, ambiguellus Hmpsn. p. 951 ♂ Abb.

Macrogonia H.-S. (Charakt. — 1 Art) **Hampson** (1) p. 612, igniaria H.-S. Abb. p. 612 Fig. 10 ♂.

Macrotheca Rag. (1 Art) **Hampson**, Proc. Zool. Soc. London, 1895 p. 905.

Margarochroma Warr. (Charakt. — 1 Art) **Hampson**, Trans. Entom. Soc. London 1897 p. 185, pictalis Warr. p. 185 ♂ Abb.

Margarodes *pradolalis* **Dognin**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 248 ♀ (Loja).

Margarosticha Led. (Charakt. — 4 Arten) **Hampson**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 146—147, pulcherrimalis p. 146 ♂ Abb.

leucozonalis p. 147 ♂ (Fergusson Island, N. Guinea).

Mathoris Guen. (Charakt. — 2 Art) **Hampson** (1) p. 611, vocata Wlk. Abb. p. 611 Fig. 9 ♂.

Melissoblaptes *hilaropis* **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 378 ♂ (Brisbane, Queensland).

Meskea Grote (Charakt.) **Hampson** (1) p. 632, dyspteraria p. 632 Abb. Fig. 24 ♂.

nigrata (offenbar nahe verwandt mit Zeuzerodes fumatilis Pagenst. [fehlt bei ihm eine Notiz über „red markings". Sein Zeuzerodes wohl sicher identisch mit Meskea Grote]) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 410 ♀,

(nahe beim Juhati River, Amazons, ein anderes etwas abweichend gefärbtes ♀ von Popayan [Columbia]).

Mesolia Rag. (6 Art.) **Hampson,** Proc. Zool. Soc. London, 1895 p. 962, pandavella Rag. p. 962 ♀ Abb.

Mestolobes Butl. (Charakt. — 3 Art.) **Hampson,** Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 228—229, abnormis Butl. p. 228 ♂ Abb.

Metallarcha *zygosema* **Lower**, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales 2. ser. 12 (22) p. 18 ♀ (Hoyleton, S -A.).

Micraglossa Warr. (Charakt. — 2 Art.) **Hampson,** Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 224, *oenealis* p. 224 (Khásis), scoparialis Warr. Abb. p. 224 ♂.

Microligia nov. gen. Prosopolophinarum **Warren,** Nov. Zool. Tring IV p. 124, *dolosa* p. 124 ♂ (Cape of Good Hope).

Midila Wlk. (1 Art+2 undet.) **Hampson,** Proc. Zool. Soc. London, 1895 p. 903, quadrifenestrata p. 903.

Microzancla nov. gen. Chrysauginarum **Hampson** (2) p. 667, *ignitalis* p. 668 ♂ ♀ Abb. Fig. 38 ♂ (São Paulo, Rio Janeiro).

Mixophyla Meyr. **Hampson,** Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 134, renatusalis p. 134 ♂ Abb.

trilinealis p. 135 ♂ (Fergusson Island, N. Guinea). Uebersicht über die vier Arten: renatusalis Wlk., trilinealis n. sp., xanthocasis Meyr., chrysias Meyr.

xanthocasis **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 81 ♀ (Sangir), *chrysias* p. 82 ♂ (Amboina).

Monoloxis nov. gen. Chrysauginarum **Hampson** (2) p. 670, *cinerascens* Warr. p. 670 Abb. Fig. 42 ♂.

Morova (Charakt.) **Hampson** (1) p. 633, subfasciata Wlk. p. 633 ♂ Fig. 26.

Murgisca Wlk. (Charakt. — 1 Art) **Hampson** (2) p. 683, cervinalis Wlk. p. 683 Abb. Fig. 62 ♀.

Musotima Meyr. (Charakt. — 9 Arten) **Hampson,** Trans. Entom. Soc. London 1897 p. 154—156, acclaralis p. 154 ♂ Abb., *persinualis* p. 155 (Amboina; Tenimber; Fergusson Island, New Guinea; Cedar Bay, Cooktown, Queensland), *fuscidiscalis* p. 156 (Fergusson Island, N. Guinea).

Nachaba Wlk. (Charakt. — 7 Art.) **Hampson** (2) p. 687, flavisparsalis Warr. p. 687 Abb. Fig. 68 ♂.

Neargyria Hmpsn. (1 Art) **Hampson,** Proc. Zool. Soc. London, 1895 p. 923. arpyraspis Hmpsn. p. 923 ♀ Abb.

Neophrida Möschl. (Charakt. — 1 Art) **Hampson** (2) p. 646, aurolimbalis Möschl. p. 646.

Niphopyralis Hmpsn. (3 Art.) **Hampson,** Proc. Zool. Soc. London, 1895 p. 901, nivalis Hmpsn. p. 901 ♂ Abb.

Niphostola Hmpsn. (Charakt. — 1 Art.) **Hampson,** Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 189, micans Hmpsn. p. 189 ♂ Abb.

Nymphula Schrank (Charakt. — 53 Arten) **Hampson**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 138—146, fluctuosalis p. 138 Abb., *dentilinea* p. 139 ♂ (Florida), *lanceolalis* p. 140 ♂ (Espiritu Santo, Brasil), *sinicalis* p. 141 (Chekiang, China), *dentizonalis* p. 143 ♂ (Cedar Bay, Cooktown, Queensland), *perlalis* p. 143 ♂ (Guadalupe, Peru), *seriopunctalis* p. 144 (Amboina, Fergusson Island), *pleonaxalis* p. 144 (Humboldt Bay and Fergusson Island). — Auctorum Arten p. 145.

Nymphula *leucoplaca* **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London, 1897, p. 85 ♂ (Sangir). — Charakteristisch ist die Form der Hinterflügel.

Obtusipalpis Hmpsn. (1 Art) **Hampson**, Proc. Zool. Soc. London, 1895 p. 906, pardalis Hmpsn. ♂ p. 906 Abb.

Ocresia Rag. (Charakt. — 1 Art) **Hampson** (2) p. 684, bisinualis Rag. p. 685 Abb. Fig. 65 ♀.

Oectoperodes Rag. (Charakt. — 1 Art) **Hampson** (2) p. 680.

Oligostigma Guen. (Charakt. — 33 Arten) **Hampson**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 167—171.

picale Guen. p. 167 ♀ Abb., *argyrilinale* p. 168 (Cedar Bay, Cooktown, Queensland), *camptozonale* p. 169 ♂ ♀ (Amboina, Fergusson Island; Queensland, W. Austral.), *tripletale* p. 170 (Fergusson Island, New Guinea), *araeale* p. 170 ♂ (Kandy, Ceylon). — Auct.-Arten p. 171.

polydora **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 82 ♂ (Sangir), *metriodora* p. 83 ♂ (Talaut), *mormodes* p. 83 ♂ ♀ (Sangir), *hemicryptis* p. 84 ♂ ♀ (Sangir), *gephyrotis* p. 84 ♀ (Talaut).

Omphaloptera nov. gen. Hydrocampinarum (Palpi with the 2nd joint porrect and extending about the length of the head, the third well developed, acuminate and upturned; maxillary palpi dilated with scales; frons rounded; antennae laminate; legs and spurs long, slender and naked. Forewing with vein 3 from before angle of cell; 4, 5 from angle 7 straight and well separated from 8, 9, 10; male with a large antemedial swelling on vein 1. Hindwing with veins 3, 4, 5 from angle of cell, 6, 7 from upper angle; 7 anastomosing with 8 to two thirds of wing). **Hampson**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 157, randalis Druce p. 157 ♂ Abb.

Orocrambus Meyr. (3 Art + 1 undet.) **Hampson**, Proc. Zool. Soc. London, 1895 p. 925, melampetrus Purdie ♀ p. 925 Abb.

Orphnophanes Led. (Charakt. — 5 Art.) **Hampson**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 187, eucerasalis Wlk. p. 187 ♂ Abb.

Oryctopleura Rag. (Charakt. — 1 Art) **Hampson**, (2) p. 648.

Osphrantis Meyr. (Charakt. — 1 Art) **Hampson**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 240.

Osphrantis nov. gen. Pyraustidarum (Type: O. paraphaea) **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 87, *paraphaea* p. 88 ♂ (Talaut).

Pachypalpia Hmpsn. (Charakt. — 1 Art) **Hampson** (2) p. 685, dispilalis Hmpson. p. 685 Abb. Fig. 66 ♂.

Parachma Wlk. (Charakt. — 3 Art.) **Hampson** (2) p. 659, ochracealis Wlk. p. 659 Abb. Fig. 24 ♂.

Sekt. I. Fore wing with vein 3 stalked with 4, 5.

Hierher: *lutealis* p. 659 ♂ ♀ (São Paulo), ochracealis Wlk.

Sekt. II. Fore wing with vein 3 absent.

Hierher: *meterythra* p. 659 ♂ ♀ (Espiritu Santo).

Paridnea Rag. (Charakt. — 1 Art) **Hampson** (2) p. 665, holophaealis Rag. p. 665 Abb. Fig. 33 ♂.

Parthenodes (Charakt. — 19 Arten) **Hampson**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 181—184. — Sekt. I (Paracymoriza) p. 181—182. Sect. II (Parthenodes).

vagalis Wlk. p. 181 ♂, *ectargyralis* p. 182 ♀ (Fergusson Island, New Guinea). *mediocinctalis* p. 183 ♀ (Rio Janeiro), *angularis* p. 184 ♂ (Madagascar).

Patissa Moore (8 Art.) **Hampson**, Proc. Zool. Soc. London, 1895 p. 910, lactealis Feld. p. 911 ♂ Abb.

Penthesilea Rag. (Charakt. — 1 Art) **Hampson** (2) p. 689, sacculalis Rag. p. 689 Abb. Fig. 72 ♂.

Pelasgis Rag. (Charakt. — 1 Art) **Hampson** (2) p. 681, hypogryphalis Rag. p. 681 Abb. Fig. 58 ♀.

Perisyntrocha Meyr. (Charakt. — 2 Art.) **Hampson**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 189, ossealis Hmpsn. p. 189 ♂ Abb.

Peucela *zonalis* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 126 ♂ ♀ (Weenen, Natal).

Phakellura (?) *tricialis* **Dognin**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 248 ♀ (Loja).

Phalaena balteata Fabr. scheint Hapalia fraterna zu sein p. 167.
bifidalis Fabr. = Eurycreon evanidalis Berg. p. 168.
bipunctalis Fabr. = Botys detritalis Guèn. p. 168.
centralis Fabr., Pyralide p. 168.
cribrata Fabr. = Aripana caberalis Guèn. p. 168.
dentalis Fabr. (Typ. fehlt) p. 169.
devogata Fabr. = Synclera multilinealis Guèn. p. 168.
ejectata Fabr. (Typus fehlt) p. 168.
gilvata Fabr. = Mecyna deprivalis Walk. p. 167.
indicata Fabr. = Hedylepta vulgalis Guèn. p. 168.
inundata Fabr. = Cataclysta spec. p. 167.
laterata Fabr. = Stemorrhages sericea Drury p. 167.
marinata Fabr. p. 167.
marmoralis Fabr. = Tarache tropica Guèn. p. 168. — minialis Fabr. p. 169.
orientalis Fabr. = Mecyna gilvata Fabr. p. 168.
perspectata Fabr. ist genau mit Phalangodes neptis Cram. zu vergleichen p. 168.
perspicata Fabr. = Spilomela perspicalis Hübn. p. 167.
recurvalis Fabr. = Zinckenia recurvalis auct. p. 169.
renidata Fabr. = Hedylepta straminea Moore p. 168.
repandalis Fabr. (scheint eine Stemmatophora zu sein) p. 169.
rivulata Fabr. eine Pyralide p. 167. — testalis Fabr. p. 168.
tripunctata Fabr. = Eulepte campalis Guén. p. 168.
uliginata Fabr. = Cataclysta lemnata L. p. 167.
violata Fabr. = Bacotoma abjungalis Walk. p. 167.
vitrata Fabr. eine Pyralide p. 168. — vittata Fabr. = Erecta tipulalis Walk. p. 168.

Pharambara micacealis *occlusa subsp. nov.* („no pale transparent spot at the end of cell", dafür „a diffuse blackish cell spot") **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 382 ♂ (Bali).

Picrogama nov. gen. Galleridarum (Type: anticosma) **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 91, *anticosma* p. 92 ♂ ♀ (Sangir).

Pionidia nov. gen. Chrysauginarum **Hampson** (2) p. 664, *albicilia* p. 664 ♂ (Rio Janeiro).

Piletocera Led. (Charakt. — 41 Art.) **Hampson**, Trans. Entom. Soc. London 1897 p. 209—215. Sekt. I: Diplotyla p. 209; Sekt. II: a) Rinccera, b) Strepsimela p. 210; Sekt. III: Hormatholepis p. 211; Sekt. IV: A. Erebangela, B. a) Piletocera, b) Danaga p. 212; Sekt. V: Ptilacola p. 213; Sekt. VI—VIII: p. 214—215. — Auct.-Arten p. 215.

aegimiusalis Wlk. (Sekt. I) p. 209 ♂ Abb., *epipercialis* (Sekt. II) p. 210 ♂ (Fergusson Isl., New Guinea).
megaspilalis (Sekt. IV A) p. 211 ♂ (Batchian).
torsicostalis (Sekt. IV B. a) p. 212 (Amboina).
albicinctata (Sekt. IV B. b) p. 212 ♂♀ (Batchian, Shortland).
macroperalis (Sekt. VI) p. 214 (Cedar Bay, Cooktown, Queensland).
nudicornis (Sekt. VIII B) p. 214 ♂ (Khasis).

Placosaris nov. gen. Pyraustidarum (Type: leucula) **Meyrick**, Trans. Ent. Soc. London 1897 p. 89, *leucula* p. 89 ♂ (Sangir).

Plagiosella nov. gen. Thyrididarum **Hampson** (1) p. 625, *clathrata* p. 626 nebst Abb. Fig. 15 ♂ (Aburi, Gold Coast), *interupta* p. 626 ♀ (Madagascar).

Platytes Guen. (38 Art. + 10 undet.) **Hampson**, Proc. Zool. Soc. London, 1895 p. 943—948, niveifascialis Hmpsn. p. 944 ♂ Abb.

Prionopteryx Steph. (6 Art. + 2 undet.) **Hampson**, t. c. p. 963—964, nebulifera Steph. p. 963 ♂ Abb.

Psammotis (Charakt. — 3 Art.) **Hampson**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 219. — Sekt. I Perinephila, Sekt. II Psammotis.
lancealis Schiff. p. 219 ♂ Abb.
trygoda (von der Type verschieden durch: „the long antennal ciliations (a rare feature in the family) as well as in the dilated vein 8 of hindwings" und erfordert deshalb vielleicht eine generische Abtrennung) **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London 1897 p. 381 ♂ (Brisbane, Queensland).

Protrichia nov. gen. Chrysauginarum **Hampson** (2) p. 662, *vinacea* p. 662 ♂♀ Abb. Fig. 28 ♂ (São Paulo).

Psectrodes Rag. (Charakt. — 2 Art.) **Hampson** (2) p. 640, abrasalis Wlk. p. 641 Fig. 2 ♂.

Ptochostola Meyr. (3 Art.) **Hampson**, Proc. Zool. Soc. London 1895 p. 923, microphaeella Wlk. p. 924 ♂ Abb.

Pycnosoma nov. gen. Thyrididarum **Hampson** (1) p. 610, *angulata* p. 610 ♀ Abb. Fig. 7 (Espiritu Santo, Brazil.).

Pyraustodes Rag. (Charakt. — 1 Art) **Hampson** (2) p. 666, flavicostalis Rag. p. 666 Abb. Fig. 35 ♂.

Pygosphila Evanidalis Snell. Bijvoegsel tot de beschrijving van P. Evanidalis Snell. Tijdschr. v. Entom. 39. p. 68 (Junij 1896). Met 3 figg. [en pl.]. — Tijdschr. v. Entom. Nederl. Entom. Vereen. 40. D. 2 Afl. p. 146—147.

Pyralis *dissimulans* (erinnert an eine kleine farinalis Linn. u. domesticalis Zell., unterscheidet sich aber sofort durch „the straight edge of the basal patch") **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 126.
lunana Fabr. = Tarache olivea Guèn. **Aurivillius** p. 169.
sexpunctata Fabr. = Tarache imbuta Walk., inda Moore p. 169.

Pyrausta *platycapna* **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London 1897 p. 90 ♀ (Sangir).

Ramila Moore (5 Art.) **Hampson**, Proc. Zool. Soc. London 1895 p. 908, marginella Moore p. 908 ♂ Abb.

Raphiptera Hmpsn. (1 Art) **Hampson**, t. c. p. 962, minimella Rob. p. 962 ♂ Abb.

Rhodogonia nov. gen. Thyrididarum (Geäder wie bei Siculodes) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 409, *miniata* p. 410 ♀ (Br. Guiana).

Rhodoneura (Charakt. — 112 Art. + 24 Auct.) **Hampson** (1) p. 615—625.
Gruppirung:

Sekt. I: Antennae of male bipectinate, of female serrate.
2 Art.: munda Hmpsn., plana Swinh.
Sekt. II: Antennae of male somewhat thickened.

A. Mid tibiae of male fringed on outer side with spinous hair; hind tibiae with a brush of long hair from base. setifera Swinh.

B. Tibiae smoothly scaled.

a. (Sericophora) Fore wing with the outer margin oblique and crenulate from vein 5 to outer angle.
hypoxantha Hmpsn., tristis Hmpsn., *guttata* Christ.

b. Hind wing with the outer margin straigth, the inner area with a fold and tuft of long hair below. cervinalis Pag.

c. Hind wing with the outer margin concave from apex to anal angle.

a_1. Fore wing with the apex not produced and acute.

a_2. Hind wing with the anal angle not produced.
dorilusalis Wlk., corticina Pag., tritropha Swinh., terminalis Wlk., leuconotula Pag.

b_2. Hind wing produced to a point at anal angle. fumatilis Pag.

b_1. Fore wing with the apex produced and acute. tigridula Guen.

d. Outer margin of hind wing sligthly excised below apex.

a^1. Hind wing with the costa excised beyond middle. nigropunctula Pag.

b_1. Hind wing with the costa not excised. 6 Art., darunter neu: *stenosoma* p. 617 ♂ (Ceylon, Padang, Malay Pen.; Báli).

e. Both wings with the outer margin evenly rounded. Die übrigen Arten. Darunter neu: *polystictalis* p. 618 ♀ (Mysol, Jobie) u. *micragraphalis* p. 619 ♂ (Sierra Leone), *trigoniphora* p. 620 ♂ (São Paulo, Brazil.). *atomosalis* p. 621 (Java, Mysol), *latizonalis* p. 622 ♂ ♀ (Sierra Leone), *elongatilis* p. 623 ♂ (Padang Rengas, Malay Peninsula), acaciusalis Abb. p. 615 ♂ Fig. 14, *margaritalis* p. 624 (Madagascar), *citrina* p. 625 ♂ (Pulo Laut).

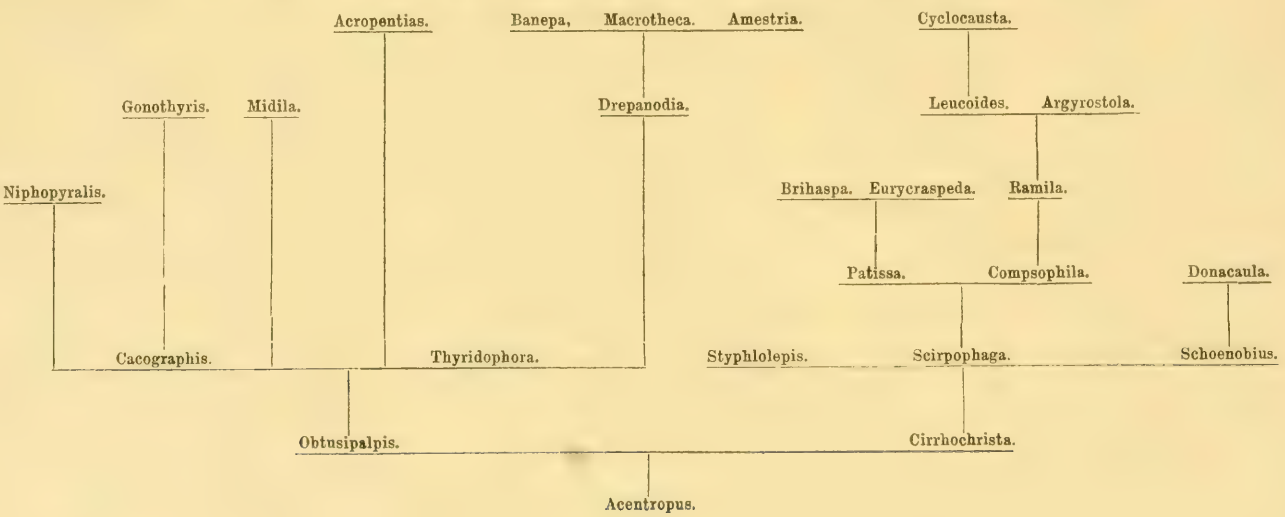
Risama Wlk. (Charakt. — 6 Art. + 2 Auct.) **Hampson** (1) p. 629—630, picta Wlk. p. 629 Abb. Fig. 21 ♂.
Sekt. I (Risama): Fore wing with the outer angle excised. picta Wlk.
Sekt. II (Aziba): Fore wing with the outer angle not excised.
die übrigen 5 Arten.

Rucuma Wlk. (Charakt. — 1 Art + Erioptycha umbrivittalis Rag.) **Hampson** (2) p. 648, recurvana Wlk. p. 648 ♂ Fig. 11.

Saccopleura Rag. (Charakt. — 1 Art) **Hampson** (2) p. 644, *catocalis* p. 644 Abb. Fig. 5 ♂.

Salobrena Wlk. (Charakt. — 7 Art.) **Hampson** (2) p. 649, excisana Wlk. p. 649 Abb. Fig. 12 ♂.
Sekt. I (Salobrena). Mid tarsus of male with a large tuft of scales on 1st joint; fore wing with two deep excisions in costa.
Hierher: excisana Wlk., propylea Druce, tecomae Riley, gibbosa Feld.
Sekt. II (Oectoperia). Mid tarsus of male with without the tuft of scales; fore wing with the excisions in costa slight. sincera Zell.
Sekt. III. Male with no excisions on costa of fore wing; the glandular welling on underside very large, with a thick tuft of hair from its extremity in end of cell. vacuana Wlk.

Subf. Schoenobiinae **Hampson,** Proc. Zool. Soc. London, 1895 (p. 898—921).



Samcova Wlk. (Charakt. — 2 Art.) **Hampson** (2) p. 651, incensana Wlk. p. 651 Abb. Fig. 14 ♂.

Sanguesa Wlk. (Charakt. — 2 Art.) **Hampson** (2) p. 654, cosmiana Wlk. p. 654 Abb. Fig. 17 ♂.

Sarcistis nov. gen. Chrysauginarum **Hampson** (2) p. 669, *medialis* p. 670 ♀ Abb. Fig. 41 (São Paulo).

Scenoploca Meyr. (1 Art) **Hampson**, Proc. Zool. Soc. London 1895 p. 971, petraula Meyr. p. 971 ♂ Abb.

Schistoneura (Charakt. — 1 Art) **Hampson** (2) p. 662, helicalis Wlk. p. 662 Abb. Fig. 29 ♂.

Schoenobiinae: 25 Gattungen mit 96 Arten; ferner unbestimmbare Genera: Idneodes (1 Art), Alpherakia (1 Art), Anoeglis (2 Art.), Callasopia (1 Art), Parasopia (1 Art), **Hampson**, Proc. Zool. Soc. London, 1895 p. 919 u. 921 siehe Tabelle p. 732.

Schoenobius Dup. (20 Art. + 11 undet.) **Hampson**, Proc. Zool. Soc. London, 1895, p. 915, bipunctiferus Wlk. p. 915 ♀ Abb.

Seirpophaga Treits. (22 Art + 9 undet.) **Hampson**, Proc. Zool. Soc. London, 1895, p. 912, excerptalis Wlk. p. 913 ♂ Abb.

Scoparia. Synonym. Liste der britischen Arten zusammengestellt in: The Entomologist vol. 30 p. 243—244.

Scoparia Haw. (Charakt. — 133 Art.) **Hampson**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 229–238, murificalis p. 229 ♂ Abb. — Auctorum-Arten p. 238.

glauculalis p. 233 ♂ (Falkland Islands).

atropicta Zell. M. S. p. 233 ♂ (United States).

barbipennis p. 238 (Gunong Ijau, Malay Peninsula).

lichenopa (etwas mit polysticha Lower verwandt) **Lower**, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales 2. ser. 12 (22) p. 18 ♂ ♀ (Broken Hill, N. S. Wales).

oxygona (Mittelform zwischen S. cleodoralis und S. plagiotis, wohl charakterisirt durch „die Form of lines") **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London. 1897, p. 381 ♂ ♀ (Melbourne, Victoria, Mount Lofty, South Australia Tasmania).

laetella Zell. **Andersson, Josef**, Entom. Tidskrift 18. Årg. p. 111.

Scopariinae subf. **Hampson**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 223.

Scotomera *tripartita* **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 127 ♂ (Weenen, Natal).

Sedenia Guen. (2 Art.) **Hampson**, Proc. Zool. Soc. London, 1895, p. 974 im Addendum.

Semnia Hübn. (Charakt. — 3 Art. + 1 Auct.: ligatalis Druce) **Hampson** (2) p. 687. auritalis Hübn. p. 687 Abb. Fig. 69 ♂.

Siculodes *astrodora* **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 91 ♂ (Talaut).

bastialis Wlk. (zwei Formen von Geraldton, N. Queensland und Indien, Ceylon etc.) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 382.

complicatalis **Warren**, t. c. p. 198 ♂ (Gunong Ijau, Perak).

gigantea **Pagenstecher**, Abhandlgn. Senckenb. naturf. Gesellsch. 23. Bd. p. 460 ♀ Abb. Taf. XX Fig. 11 (Ternate), spec.? p. 460 (von Borneo, Samarinda).

Sisyrophora *cirralis* **Swinhoe**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 170 (South Borneo).

Sphalerosticha nov. gen. Pyralinarum (Geäder der Vrdrfl. abnorm, 5. Subkostalader frei wie bei den Pyraustinae, aber „instead of curving upwards close

to the fourth, it is bent downwards away from it") **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 127, *oblunata* p. 127 ♂ (Weenen, Natal).

Sphinctocera nov. gen. Pyralinarum **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 128, *crassisquama* p. 128 ♂ (Weenen, Natal).

Spilodes aeruginalis Hb. Les premiers états de la Sp. aerug. **Chrétien**, P. Le Naturaliste, 13. Ann. No. 106 p. 186—188.

— verticalis L. Description de la chenille de . . **Chrétien**, P., t. c. No. 111 p. 249.

Stegothyris Led. (Charakt. — 2 Art.) **Hampson**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 192, diagonalis Guen. p. 192 ♂ Abb.

Stenia Guen. (Charakt. — 11 Art.) **Hampson**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 206. — Sekt. I Steniodes p. 207; Sekt. II Stenia mit spondinopa Meyr. p. 207 ♂ Abb. — Auctorum-Arten p. 208.

Stenobaea Rag. (Charakt. — 1 Art) **Hampson** (2) p. 657, abnormalis Rag. p. 657 Abb. Fig. 21 ♂.

Stenochilo (1 Art) **Hampson**, Proc. Zool. Soc. London, 1895 p. 950, canicostalis Hmpsn. p. 950 ♂ Abb.

Strepsinoma nov. gen. Pyraustinarum (Type: amaura) **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 85, *amaura* p. 86 ♂ ♀ (Sambawa, S. E. Borneo), *sphenactis* p. 86 ♂ ♀ (Sambawa, S. E. Borneo). — Hierher gehört auch Cataclysta croesalis (— susalis) Walk.

Strepsinoma Meyr. (Charakt. — 4 Art.) **Hampson**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 190, amaura Meyr. p. 190 ♂ Abb.

Streptopalpia Hmpsn. (Charakt. — 1 Art) **Hampson** (2) p. 683, deera Druce p. 684 Abb. Fig. 63 ♂.

Striglina Guen. (Charakt. — 5 Art. + 2 Auct.) **Hampson** (1) p. 612—613, scitaria Wlk. Abb. p. 612 Fig. 11 ♂, *xanthofera* p. 612 ♂ (Rio Janeiro).

derasata (eng verwandt mit S. duplicifimbria Warr. von Indien, aber der Hinterrand der Vrdrflg. ist „evenly curved throughout, not intended below apex, which is not produced in the least") **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 382 (♀ Lawas N. Borneo, ♂ Fergusson Isl., Kiriwini Trobriand Islands). — *ab. vulpina nov.* p. 383.

Surattha Wlk. (7 Art.) **Hampson**, Proc. Zool. Soc. London, 1895 p. 965—966, invectalis Wlk. p. 965 ♂ Abb.

— als eigenes Genus nicht haltbar. **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 380.

Syllepis *serosalis* **Dognin**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 250 ♀ (Loja).

Symphlebs nov. gen. Thyrididarum (von allen anderen Gattungen ausgezeichnet durch: veins 8, 9, 10 der Vrdrflg. sind alle drei gestielt) **Warren**, Nov. Zool. Tring IV p. 383, *atomosalis* (ochracea Pagenstecher nahe verwandt, wenn nicht identisch) p. 383 ♂ (Great Kei Island).

Symphonia Hmpsn. (Charakt. — 1 Art) **Hampson**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 153, multipictalis Hmpsn. p. 154 ♂ Abb.

Talanga Moore (Charakt. — 2 Art.) **Hampson**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 185, *sexpunctalis* p. 185 ♂.

Talis Guen. (26 Art. + 9 undet.) **Hampson**, Proc. Zool. Soc. London, 1895 p. 967 bis 969, bivitellus Don. p. 967 ♂ Abb.

diacentra **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 379 ♂ (Gunbower Victoria), *enchias* (steht vielleicht T. invalidella am nächsten) p. 380 ♂ (Melbourne, Victoria).

Tatobotys Butl. (Charakt. — 5 Art) **Hampson**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 196—197. — Sekt. I Tatobotys p. 196, Cometura p. 196—197, janapalis Wlk. p. 196 ♂ Abb., *albivenalis* p. 197 ♀ (Bonin Island, Perey's Group), *aurantialis* p. 197 ♂ (Batchian, Solomons).

Thalamarchis nov. gen. Crambidarum (Type: chalchorma) **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 80, *chalchorma* p. 81 ♂ (Sangir).

Tamyra Herr.-Schäff. (Charakt. — 3 Art. + 1 Auct.) **Hampson** (2) p. 646—647, ignitalis Wlk. p. 646 Abb. Fig. 9 ♀, *cuprina* p. 647 ♀ (Guadaloupe).

Teraschistis nov. gen. Chrysauginarum **Hampson** (2) p. 679, *tinctalis* p. 679 Abb. Fig. 56 ♀ (São Paulo), major Warr. p. 679.

Teratomorpha De Nicév. (Charakt. — 1 Art + 1 Auct.: Goossensia darabitalis Snell.) **Hampson** (2) p. 663, hampsoni De Nicév. p. 664 Abb. Fig. 31 ♂.

Tetraprosopus Butl. (Charakt. — 1 Art) **Hampson**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 227—228, meyricki Butl. p. 228 ♂.

Tetrernia Meyr. (Charakt. — 1 Art) **Hampson**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 158, terminitis Meyr. p. 158 ♂ Abb.

Thyris Lasp. (Charakt. — 5 Art.) **Hampson** (1) p. 606—607, fenestrella Scop. Abb. p. 607 ♂ Fig. 1 ♂.

Thysanoidma Hmpsn. (Charakt. — 1 Art) **Hampson**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 157, octalis Hmpsn. p. 158 Abb.

Thyridophora Warr. (1 Art) **Hampson**, Proc. Zool. Soc. London, 1895 p. 954, furia Swinh. p. 905 ♂ Abb.

Tosale Wlk. (Charakt. — 5 Art.) **Hampson** (2) p. 652, pyralidoides Wlk. p. 652 Abb. Fig. 15 ♂.

Sekt I. Fore and hindwings of male without patches of velvety black scales on disk.

Hierher *T. aucta* p. 652 ♂ (St. Martha, Brasil) u. decipiens Fld.

Sekt. II. Male with velvety patches of black scales on disk of fore wing below and on disk of hind wing above.

T. oviplagalis Wlk., pyralidoides Wlk., flattalis Feld.

Ubida Wlk. (1 Art) **Hampson**, Proc. Zool. Soc London, 1895 p. 954, ramostriella Wlk. p. 954 ♂ Abb.

Uliosoma Warr. (Charakt. — 1 Art) **Hampson** (2) p. 676, discoloralis Wlk. p. 676 Abb. p. 675 Fig. 52 ♂.

Vadata Wlk. (Charakt.) **Hampson** (1) p. 630, macropterana Wlk. p. 630 Abb. Fig. 22 ♂.

Xeroscopa Meyr. (Charakt. — 28 Art.) **Hampson**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 225—227, ejuncida Knaggs p. 226 ♂ Abb.

Xantippe Rag. (Charakt. — 3 Art.) **Hampson** (2) p. 658, atropurpuralis p. 658 Abb. Fig. 23 ♂.

Sekt. I. Fore wing with vein 3 stalked with 4, 5. auropurpuralis Rag.

Sekt. II. Fore wing with vein 3 from cell.

Hierher *chromalis* p. 658 ♂ ♀ (São Paulo), bichordalis Rag.

Zagiridia nov. gen. Hydrocampinarum (Palpi porrect, down curved, extending about two and a half times length of head, the 3rd joint hidden by hair;

maxillary palpi dilated with scales; frons rounded; antennae of male serrate and with tufts of very long setae; hind tibiae with the outer spurs two third length of inner. Forewing with vein 3 from near angle of cell; 4, 5 from angle; 7 straight and well separated from 8, 9, 10, which are given off before end of cell; 11 absent. Hindwing with veins 3, 4, 5 from angle of cell; 6, 7 from upper angle, 7 anastomosing with 8) **Hampson**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 216. *noctualis* p. 216 ♂ Abb. (S. E. Borneo, Pulo Laut).

Zanclodes Rag. (Charakt. — 1 Art) **Hampson** (2) p. 668, falculalis p. 668 Abb. Fig. 39 ♂.

Zebronia Hübn. (Charakt. — 1 Art) **Hampson**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 218, phenice Cram. p. 218 ♂ Abb.

Tortricidae.

Westafrikanische (Aequatoriale) Arten. **Walsingham** (1).
Westindische Arten. **Walsingham** (2).
Australische und neuseeländische Arten. **Meyrick** (19).
Mundtheile. **Genthe.**

Ancylis Hb. = Phoxopteris Tr. = Phoxopteryx Sdf. **Walsingham** (2) p. 125, virididorsana Mschl. p. 125.

argenticiliana **Walsingham**, Trans. Entom. Soc. London 1897 p. 57 ♂ Abb. Taf. III Fig. 22 (French Congó — Kangwé, Ogowé River).

Apinoglossa comburana Mschl. **Walsingham** (2) p. 132.

Archips Hb. mit jamaicana Wkr. **Walsingham** (2) p. 133.

Autogriphus nov. gen. Tortricinarum (Type: luteus) **Walsingham**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 59, *luteus* p. 60 ♀ Abb. Taf. II Fig. 10 (French Congo, — Kangwé, Ogowé River).

Bactra Stph. (Syn.) **Walsingham** (2) p. 121, lanceolana (Syn., aber nicht vollst.) p. 121.

Balbis nov. gen. (stimmt mit Dichrorampha u. Lipoptycha darin überein, dass „6 and 7 of the hind wings parallel". Aber sie unterscheiden sich durch: „the palpi and the unsinuate termen". Bildet wohl das Bindeglied zwischen genannten Gattungen und Laspeyresia Hb. [= Grapholitha H.-S.]) **Walsingham** (2) p. 128; hierher gehören: Carpocapsa assumptana Wkr., Coptoloma (?) albicapitana, ? livens [Grapholitha], Grapholitha (Coptoloma ?), figurana Z., ? excitana Mschl. (Grapholitha).

Cacocharis albimacula Wlsm. **Walsingham** (2) p. 125.

Cacoecia *torogramma* **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London 1897 p. 388 ♂♀ (Wellington).

Carpocapsa Pomonella Lin. (Applevecklaren) **Lampa**, Entom. Tidskr. Årg. 18 p. 21. — Desgl. **Andersson, Josef**, t. c. p. 72.

pomonana, vulgairement vers des pommes. **Decaux**, „Fauna" Société des Naturalistes Luxembourgeois, V. 1896.

— Ergebnisse der Untersuchungen von Fr. Decaux aus Naturaliste f. 1896 (siehe vorher). Insektenbörse, 14. Jhg. p. 57.

saltitans aus Mexico. **R(ühl), M(arie),** Societ. Entom. 9. Jhg. 1894 p. 131.

— Westw. (C. dehaisiana Lucas). Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Jhg. No. 1 p. 10—13.

— Tanzende Bohnen. (Ueber die Lebensweise von . .) **Schultz, Oscar,** Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. p. 10—13.

Catoptria ulicetana Hw. Albinic aberration of . ., **Bankes, Gustave, R.,** Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33) March p. 63.

Ceratorrhineta (= Cerorrhineta Z.) **Walsingham** (2) p. 133, calidana Z. p. 133.

Coelostathma Clem. (Fernald's Synonymie mit Amphisa nicht gerechtfertigt) **Walsingham** (2) p. 136, *parallelana* (discopunctana Clem. ähnlich) p. 136 (W. Ind.: St. Thomas).

Conchylis ambiguella Hübn. Der Traubenwickler. **Sigm. Schenkling,** Insektenbörse 14. Jhg. p. 176.

— Dem Weinstock sehr schädlich. Insektenbörse 14. Jhg. p. 268.

— A propos de la Conch. ambiguella. **Chrétien, P.,** Le Naturaliste, 14. Ann. No. 134 p. 225—226.

— **Furrer, H.,** Societ. Entom. 1. Jhg. 1886 p. 54.

woliniana Schleich *var. nov. lorana* **Fuchs,** Stett. Entom. Zeit. 1897 58. Jhg. p. 326 (Loreleygegend, Bornich). — Wichtigste Unterscheidungsmerkmale: Die Mittelbinde bei Woliniana olivenbraun, aber vom Vorderrande bis zu der Stelle des Bruches lichter gefärbt als von da an bis zum Innenrande, an der Bruchstelle ist sie durch die lehmgelbliche Querrippe licht getheilt. Ihr unterer Theil ist tief olivenbraun, die beiden Ränder, namentlich der äussere, schwarz begrenzt. Bei woliniana var. lorana erscheint die Binde lichter, durch die Querrippe nicht oder wenig unterbrochen, überall von fast gleichem, lehmbräunlichen Farbenton, der sich nur über dem Innenrande ein wenig verstärkt. Bewölkung der Vorderflg. im Ganzen reichlicher.

Crocidosema plebejana Z. (umfangreiche Syn.) **Walsingham** (2) p. 127.

Cydia Hb. (Syn.) **Walsingham** (2) p. 130, *flavicollis* p. 130 ♀ (W. Ind.: St. Thomas).

? *praetextana* (das Geäder der Hinterflg. weicht von Cydia ab: „v. 6 and 7 converging, but distinctly separated") **Walsingham,** Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 59 ♂ Abb. Taf. III Fig. 24 (French Congo. — Kangwé, Ogowé River).

Dichrorampha petiverella or quaestionana aberration of . . . **Durrant, John Hartley,** Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33) Jan. p. 16.

senectana Gn., albinic aberration of . . **Bankes, Eustace, R.,** Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33) Jan. p. 15—16.

Eccopsis *praecedens* (von der bekannten E. wahlbergiana Z. unterschieden durch „the somewhat longer palpi, the stronger costal marks on the basal half of the forewings, the less conspicuous dorsal shading, the hindwings being of a much lighter and more cupreous colour" und die „somewhat larger size"). **Walsingham,** Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 56 ♂ Abb. Taf. III Fig. 21 (French Congo. — Kangwé, Ogowé River).

Enarmonia *jamaicana* (scheint Gr. duodecimstriata Wesm. nahe verwandt zu sein, aber ist etwas kleiner und hat: „a more pronounced basal patch and fewer dark lines in the ocelloid patch") **Walsingham** (2) p. 122 ♂ (W. Ind.: Jamaica).

Epiblemidae siehe Olethreutae Hb.

Episimus Wlsm. (Ergänzungen zur Beschr. des Genus) **Walsingham** (2) p. 122, *nesiotes* (eng verwandt mit argutanus, aber „differing in the distinctly apparent dorsal patch and in its paler hind wings") p. 123 ♂♀ (W. Ind.: St. Croix. — Beschr. der Raupe nach Gudman). — argutanus Clem. (Syn.) p. 124.

submicans p. 124 (W. Ind: Grenada: Balthasar). — Variiert beträchtl. in der Färbung der Vrdrflgl.

Eucelis Hb. (Syn.) **Walsingham** (2) p. 129, ? *lustromarginata* p. 129 ♀ (W. Ind.: St. Croix).

Eucosma Hb. (Syn. der 3 west-ind. Art.) **Walsingham** (2) p. 126—127.

Fumea betulina Zell. **Andersson, Josef**, Entom. Tidskrift 18. Årg. p. 111.

Grapholitha funebrana Tr. (Plommonvecklaren) **Lampa**, Entom. Tidskr. Årg. 18 p. 23.

microgrammana Gn. **Andersson, Josef**, Entom. Tidskrift 18. Årg. p. 111.

Grapholithinae siehe Olethreutae Hb.

Heligmocera calvifrons Wlsm. **Walsingham** (2) p. 131.

Laspeyresia *hemisphaerana* **Walsingham**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 58 ♂ Abb. Taf. III Fig. 23 (Sierra Leone; French Congo. — Kangwé, Ogowé River).

Olethreutae Hb. = Grapholithinae Fern. = Epiblemidae Meyr. = Olethreutinae Wlsm. (emend.) **Walsingham** (2) p. 121.

Oxygrapha Hb. **Walsingham** (2) p. 131.

= Peronea Curt. = Oxigrapha Hb. = Oxygrapha Wlk.

= Teras Hein.; Stgr. & Wk. Cat.; Fern. etc. (*nec* Tr. + Dp.).

= Acalla Meyr. H. B. Br. Lep. 519—20 (1895) (*nec* Hb. + Stph.)

Folgende neue Arten weichen von der Type ab durch: „having 3 and 4 of the wings stalked and 3 and 4 of the hind wings coincident":

negans p. 131 ♀ (W. Ind.: Hayti, Port-au-Prince), *monochroma* p. 132 ♂ (Fundort wie vorige), *rotundipennis* p. 132 ♂♀ (W. Ind.: St. Thomas).

Penthina arcuella Cl. (Microlépidoptère). Les premiers états de la P. arc. **Chrétien, P.**, Le Naturaliste, 12. Ann. No. 73 p. 66—67.

(Sericoris) lucivagana Z. *var. nov.* (Gener. II) *remissana* **Fuchs**, Stettin. Entom. Zeit. 1897 58. Jhg. p. 328 (In den Rheinbergen bei Bornich, Loreleygegend).

Penthina palustrana Z. **Schütze**, Stett. Entom. Zeit. 1897 58. Jhg. p. 299—301. — Beschreib. der Raupe; die Schlupfwespen den Raupen gegenüber ziemlich machtlos. — antiqua Hb. p. 301—302. Zucht, Futterpflanzen.

Peronea permutana in Sussex. **South, Rich.** The Entomologist, vol. 30 p. 220.

Phalonia Hb. (Syn.) **Walsingham** (2) p. 136. *ichthyochroa* p. 136 ♂ (St. Croix, St. Thomas, Grenada), *subolivacea* p. 137 (St. Croix, St. Thomas), *distigmatana* (= Conchylis spec. Wlsm. Proc. Zool. Soc. London, 1891 p. 501, 543) p. 137. Fraglicher bezüglich ihrer Zugehörigkeit sind: prolectana Mschl., tectonica Mschl., vicinitata Mschl. p. 138.

Phoxopteryx upupana Tr. **Andersson, Josef**, Entom. Tidskrift 18. Årg p. 111.

Phthoroblastis juliana Curt. **Andersson, Josef**, Entom. Tidskrift 18. Årg. p. 111.

motacillana Zell. **Andersson, Josef**, Entom. Tidskrift 18. Årg. p. 111.

Platynota flavedana Clem. (= concursana Wlr. = laterana Rbs. u. weitere Syn. **Walsingham** (2) p. 134, repandana Wkr. p. 134, rostrana Wkr. p. 134.

breviplicana p. 135 ♂ (W. Ind.: Grenada, Balthasar).

diminutana (vielleicht eine Var. der breviplicana und nähert sich der mexican. P. stultana Wlsm.) p. 135 ♂ (Fundort wie vorher).

Ptychamorbia catenana Wlsm. **Walsingham** (2) p. 133.

Retinia margarotana Hein. **Schütze**, Stett. Entom. Zeit. 1897 58. Jhg. p. 299. — Zweijähriges Liegen der Puppen.

Sericoris palustrana in Durham. **Gardner, J.**, Entom. Monthly Mag. (2) Vol. 8 (33) Apr. 89.

buoliana Wien. La Tortrix des Bourgeons. Avec 2 Figg. **Pissot, E.**, Le Naturaliste, 12. Ann. No. 88 p. 245—246.

Stigmonota dorsana Fb. and Dichrorampha petiverella. Remarkable aberrations of . . **Bankes, Eust. R.**, Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33) Febr. p. 43—44.

Strepsicrates Meyr. nebst St. smithiana Wlsm. **Walsingham** (2) p. 127.

Teras forskaleana L. Lebensweise. **Lerche, Gustav**, Societ. Entom. 1. Jhg. 1886 p. 183—184.

Thiodia Hb. (Syn. etc.) **Walsingham** (2) p. 125, *autochthones* p. 126 ♂♀ (W. Ind.: St. Croix, St. Thomas).

Thyraylia nov. gen. (verwandt mit Phtheochroa [Commophila Meyr.], von der sie sich unterscheidet durch: „the much shorter palpi, vein 7 of the forewings attaining the costa before the apex und absence of raised scales") **Walsingham** (2) p. 139. — 3 westind. Arten, Type: (Conchylis) bunteana Rbs. Argyrolepia lepidana Clnm. u C. lacteipennis Wlsm.

Tortrix L. (Type: viridana L.) Untersuchungen über dieselbe. **Walsingham & Durrant**, p. 39—40.

(2 westind. Art. effoctana Mschl. u. insignatana Mschl.) **Walsingham** (2) p. 133.

pillerana. **Führer, A. et Mathiász, J.**, Rovart. Lapok, T. 1 1884 p. 142—143 p. XVIII.

Desgl. **Wény, J.** 1886, Rovart. Lapok, T. 3 1886 p. 106—107 p. XIV.

pyrastrana. **Mathew, Gervase F.**, The Entomologist, vol. 30 Febr. p. 45.

viridana. Immunity of the Turkish oak (Quercus cerris) from the attacks of the larvae of Tortrix viridana. **Strickland F. A. Gerald**, Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33) p. 184.

Tineidae.

Westafrikanische (Aequatoriale) Arten. **Walsingham** (1).
Westindische Arten. **Walsingham** (2).
Australische Arten. **Lower.**
Elachistidae Australiens. **Meyrick** (17).
Mundwerkzeuge. **Genthe.**

Acoloscelis nov. gen. Elachistinarum (Charaktere der Stathmopoda, aber „antennae in ♂-shortly ciliated; fore wings with 9 sometimes out of 8 near base. —

Type: hipparcha) **Meyrick** (17) p. 326. — Uebersichtstabelle über 6 austr. Arten).

aetheria p. 327 ♂ ♀ (Sydney, N. S. Wales), *hydrographa* (der vor. ähnlich) p. 327 ♀ (Brisbane, Queensland), *isoclera* p. 328 ♂ (Brisbane, Queensland), *chrysophoenicea* p. 328 ♂ ♀ (Rosewood, Queensland), *hipparcha* p. 328 ♂ ♀ (Geraldton, W. Austr.), *sphragidota* p. 329 ♂ ♀ (Geraldton and Carnavon, W. Austral.).

Acompsia Hb. (Syn. etc. 2 Arten) **Walsingham** (2) p. 82, *angulifera* p. 82 ♂ (Grenada).

Acrolophus Poey (6 westind. Arten nebst Syn. darunter von Acr. plumifrontellus Clem. [= bombycina Z.]) **Walsingham** (2) p. 173—174.

Aeraula nov. gen. Elachistinarum **Meyrick** (17) p. 369, *dioctis* p. 370 ♂ (Geraldton, W. Austr.).

Amydria anaphorella Wlsm. **Walsingham** (2) p. 167.

Anacampsis Crt. (= Tachyptilia Hein., Stgr. & Wlk., Meyr.) **Walsingham** (2) p. 79, *plumbeolata* p. 79 ♂ (W. Ind.: St. Croix), *cornifer* p. 79 ♂ (W. Ind.: St. Croix, St. Thomas), *mangelivora* p. 80 ♀ (West Ind.: St. Thomas. — Biolog. der Raupe nach Gudman), *quinquepunctella* p. 80 ♂ (W. Ind.: Grenada), *lapidella* p. 81 ♂ (W. Ind.: Grenada), *insularis* p. 81 ♂ (W. Ind.: St. Thomas, St. Jan), *desectella* Z. p. 82.

Anadasmus nov. gen. Xyloryctidarum (nahe verwandt mit Gonioterma Wlsm. von der sie sich unterscheidet durch „vein 8 of the fore wings attaining the costa") **Walsingham** (2) p. 100, immundus Z. (= Cryptolechia immundus Z.) p. 100, albanus F. (= lacteella F. = tenera Z. etc.) p. 100.

Anaphora popeanella Clem. (= agrotipennella Grt. = scardina Z. u. weitere Syn.) **Walsingham** (2) p. 172, *triatomella* p. 172 ♂ ♀ (W. Ind.: St. Thomas) sowie drei weitere westind. Arten).

Anarsia lineatella Zell. Notes on. **Cordley, A. B.**, 9. Ann. Meet. Econ. Entomolog. p. 71—75.

Antaeotricha *suffumigata* **Walsingham** (2) p. 98 ♂ ♀ (Grenada), griseana F. (Syn. etc.) p. 98 sowie Synonymie zu folg. nicht westind. Arten: walchiana Cram. & Stoll (= lutivitella Wkr.) p. 99, zelleri Wlsm. & Drnt. (= griseana Z.) p. 99, sinuata F. (= dentella F.) p. 99.

Anybia *piperatella* **Walsingham** (2) p. 107 ♀ (W. Ind.: St. Croix, St. Thomas), *tripunctata* p. 108 ♀ (W. Ind.: St. Croix, St. Thomas), *metallifera* p. 108 ♀ (W. Ind.: Jamaica, Monteague 1200').

Aproaerema nom. nov. für Anacampsis Auct., nec Curt.) Type: Tinea anthyllidella) **John Hartley Durrant**, Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33) p. 221.

Argyresthia percusella Z. (?) **Walsingham** (2) p. 155.

Aristotelia Hb., Meyr. **Walsingham** (2) p. 63. — (die Untergruppenbezeichnungen Evagora Clem. u. Apodia Hein. sind praeocc. Ergatis ist syn.).

A. Fore wings, 7 and 8 stalked, 6 out of 7. Hind wings, 3 and 4 connate. = Evagora Clem.

annulicornis p. 63 ♂ (West Indies: St. Thomas). — *eromene* (annulicornis Wlsm. ähnlich) p. 64 ♂ (West Indies: St. Thomas, St. Croix), *ornatipalpella* p. 64 ♂ (West Indies: Grenada) *ostariella* p. 65 ♂ (West Indies: St. Thomas). *kittella* p. 65 ♂ (West Indies: Hayti, Port-au-Prince) dorsivittella Z. p. 66.

B. Fore wings, 7 and 8 stalked, 6 out of 7. Hind wings 3 and 4 separate
roseosuffusella Clem. p. 66, pudibundella Z. p. 66, *trassalella* p. 67 ♂ (West Indies: Jamaica, San Domingo), *pulicella* p. 67 ♂ (West Ind.: St. Thomas), *crassicornis* p. 68 ♂ (West Ind.: St. Jan). — Beschr. der Raupe nach Gudmann).

C. Fore wings, 7 and 8 stalked, 6 separate. Hind wings 3 and 4 separate. *picticornis* p. 68 ♂ (W. Ind.: St. Croix).

tetragonella Stn.; Life history of . . **Bankes**, **Eust. R.** Entom. Monthly Mag. (2.) vol. 8 (33) Jan. p. 5—7.

Atheropla *cremnopelta* (ausgezeichnet durch den grossen Analfleck) **Lower**, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales ser. 2 12 (22) p. 269 (Hamilton, Victoria).

Atopocera nov. gen. Anaphorinarum (bildet eine neue Sektion genannter Unterfamilie, charakt. durch: „having in the fore wings vein 7 and 8 stalked instead of 8 and 9). **Walsingham** (2) p. 269, *occultum* p. 169 ♂ (W. Ind.: Hayti).

Atteva Wkr. (Syn. — 4 Arten) **Walsingham** (2) p. 112.

Auximobasis *insularis* (variolata ähnlich) **Walsingham** (2) p. 94 ♂ (West Ind.: St. Croix), *variolata* (von der vor. verschieden durch „more acute and attenuated apex of the hind wings") p. 94 (St. Croix, St. Thomas), *brevipalpella* (von persimilella Wlsm. nur durch die ein wenig breiteren Flügel und die merklich kürzeren Palpen verschieden) p. 95 ♂ ♀ (Grenada: Mount Gay estate), *flaviciliata* p. 95 ♂ (St. Thomas), *constans* p. 96 ♂ (St. Thomas).

Batrachedra Stn. **Walsingham** (2) p. 104, *stigmatophora* p. 104 ♂ (W. Ind.: Hayti, St. Thomas), *tarsimaculata* p. 105 ♀ (W. Ind.: St. Thomas).

Batrachedra Staint. **Meyrick** (17) p. 300. — Uebersichtstabelle über 23 Arten.

velox p. 302 ♀ (Albany, W. Austr.), arenosella Walk. p. 302 ♂ ♀, *metaxias* p. 303 ♂ (Wellington, Tasmania), *microtoma* p. 303 ♀ (Sidney, N. S. Wales), *sterilis* p. 304 ♂ ♀ (Sydney, N. S. Wales; Mount Macedon, Victoria; Launceston and Hobart, Tasmania), *mylephata* p. 304 ♀ (Brisbane, Queensland), *eremochtha* p. 304 ♂ (Albany, W. Austral.), *helarcha* p. 305 ♂ ♀ (Brisbane, Queensland; Sydney, N. S. Wales; Deloraine and George's Bay, Tasmania).

ditrota p. 305 ♂ ♀ (Launceston and Deloraine, Tasmania), *diplosema* p. 306 ♂ ♀ (Brisbane, Queensland), *holochlora* p. 306 ♀ (Sydney, N. S. Wales), *hypachroa* p. 306 ♂ ♀ (Glen Innes 3000′, N. S. Wales; Mount Gambier, S. Austral.), *volucris* p. 306 ♂ ♀ (Sydney, N. S. Wales), *phorcydia* p. 307 ♂ (Geraldton, W. Austr.), *leucophyta* p. 307 ♂ (Carnavon, W. Austral.). *astathma* p. 307 ♂ ♀ (Sydney, N. S. Wales), *megalodoxa* p. 308 ♂ ♀ (Rosewood, Queensland), *liopis* p. 308 ♀ (Sydney, N. S. Wales, Campbelltown, Tasmanie), *hypoxutha* p. 308 ♀ (Brisbane and Rosewood, Queensland; Sydney, N. S. Wales), *custola* p. 308 ♂ (Sydney, N. S. Wales), *trimeris* p. 309 ♀ (Perth, W. Austr.), *epixantha* p. 309 ♂ ♀ (Sydney, N. S. Wales, Albany, W. Austral.), *plagiocentra* p. 309 ♂ ♀ (Sydney, N. S. Wales; Georges Bay; Tasmania; Geraldton, W. Austr.).

Bazira Wkr. (=Eddara Wkr.) **Walsingham** (2) p. 175, xylinella Wkr. p. 175.

Blastobasis Z. (Charakt. der Gattung) **Walsingham** (2) p. 91, *argillacea* p. 91 ♀ (W. Ind.: St. Croix, St. Thomas), *grenadensis* p. 92 ♂ (West Ind.: St. Thomas), *triangularis* p. 93 ♂ ♀ (West Ind.: St. Thomas). *gracilis* p. 93 (West Ind.: Grenada).

Blastodacna hellerella Dup. **Andersson, Josef**, Entom. Tidskrift 18. Årg. p. 72 auch p. 112.

Blastophanes imella H. **Andersson, Josef**, Entom. Tidskrift 18. Årg. p. 111.

Brachmia Hb. (Syn.) **Walsingham** (2) p. 62 (?), *fulvidella* p. 62 ♂ ♀ (West Indies: St. Thomas). — Beschr. der Raupe u. s. w. nach Gudmann.

Brenthia pavonacella Clem. (Syn.) **Walsingham** (2) p. 120.

Bryotropha decrepitella H. S. **Andersson, Josef**, Entom. Tidskr. 18. Årg. p. 112.

lutescens Const **Andersson, Josef**, Entom. Tidskr. 18. Årg. p. 112.

Bucculatrix absinthii Gartner (Fundnotiz). **Fuchs**, Stett. Entom. Zeit. 1897 58. Jhg. p. 331.

artemisiae H.-S. Note on the food of . . in Britain. **Knaggs, H. G.** Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33.) Apr. p. 88—89.

flexuosa **Walsingham** p. 144 ♂ (St. Thomas), *unipuncta* p. 144 ♂ (St. Thomas).

Butalis flavilaterella Fuchs ♀. **Fuchs**, Stettin. Entom. Zeit. 1897 58. Jhg. p. 332. — Biologisches.

paulella H. S. **Schütze**, Stettin. Entom. Zeit. 1897. 58. Jhg. p. 311—314.

Caenogenes (?) ochracea Mschl. **Walsingham** (2) p. 170.

Calicotis Meyr. (monotype Gattung und aus Stathmapoda sich herleitend, zeigt auch Beziehungen zu Pachyrhabda) **Meyrick** (17) p. 313, crucifera Meyr. p. 313,

Cedestis Gysselinella Dup. in Norfolk. **Bankes, Eustace R.**, Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33) p. 63.

Cemiostola Z. siehe Leucoptera Hb.

laburnella **Fuchs**, Stett. Entom. Zeit. 58. Jahrg. p. 337. — Biologisches.

Cerostoma persicellum S. V. **Fuchs**, Stett. Entom. Zeit. 1897 58. Jhg. p. 331. — Biologisches u. s. w.

Choreutis *octogemmifera* **Walsingham**, Trans. Entom. Soc. London 1897 p. 52 ♂ Abb. Taf. III Fig. 18 (Yoruba - Idanre; French Congo - Kangwé, Ogowé River).

Cleodora striatella V. **Andersson, Josef**, Entom. Tidskr. 18. Årg. p. 112.

Coesyra *habropis* (steht seleniaca Meyr. am nächsten) **Lower**, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales 2. ser. 12 (22) p. 20 (Rockhampton, Queensland).

grammophora (auf dem ersten Blick einer zwerghaften Peltophora argustella Zeller ähnlich. Charakterisirt durch die eigenthümliche W-Zeichnung) p. 21 ♂ (Gisborne, Victoria).

hemidesma (ähnelt einer kleinen Philobota fascialis Fabr.; aber ohne Basalbinde) **Lower**, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales ser. 2 12 (22) p. 268 ♀ (Gisborne, Victoria).

Coleophora idaeella Hofm. **Schütze**, Stett. Ent. Zeit. 1897. 58. Jahrg. p. 309. — Lebensweise u. s. w.

malivorella, Life History of . . . **Slingerland, M. V.**, Abstr.: Amer. Naturalist Vol. 31 Mag p. 451. — Aus: Bull. Cornell Exper. Station.

pappiferella Hofm. var. flaginella Fuchs **Fuchs**, Stettin. Entom. Zeit. 1897 58. Jhg. p. 333.

pulchricornis **Walsingham** (2) p. 102 ♀ (W.-Ind.: St. Croix, St. Thomas), *picticornis* p. 102 ♂ (W.-Ind.: Hayti, St. Thomas, Grenada).

Coleophora viminetella Zell. **Andersson, Josef**, Entom. Tidskr. 18. Årg. p. 112.

Compsotropha *habrodelta* (steht xanthodelta Meyr. nahe) **Lower**, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales 2 ser. 12 (22) p. 20 ♀ (Gisborne, Victoria).

Compsoctena *media* (differirt wohl etwas von C. primella Z. in der Antennenbildung und in den kürzeren Palpen, aber das Geäder ist dasselbe) **Walsingham**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 63 Abb. Taf. III Fig. 25 ♂ (French Congo — Kangwé, Ogowé River).

Compsoschema nov. gen. Lyonetianarum (verwandt mit Lyonetia Hb.) **Walsingham** (2) p. 142, *bimarginellum* p. 142 ♂ (W.-Ind.: St. Thomas).

Copidostola (?) *orthotis* (erinnert an die Oecophoride: Leptocroca sanguinolenta Meyr., aber der „sinuate" Hinterrand der Hinterflügel und das Fehlen des „pecten" verweisen sie zu den Gelechiadae) **Lower**, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales ser. 2 12 (22) p. 273.

Coptodisca Wlsm. (= Aspidisca Clem.) **Walsingham** (2) p. 143.

rhizophorae (nahe verwandt mit splendoriferella Clem.) p. 143 (St. Thomas).

Coracistis nov. gen. Elachistinarum **Meyrick** (17) p. 370, *erythrocosma* p. 370 ♂♀ (Melbourne, Victoria).

Coriscium *albomarginatum* **Walsingham** (2) p. 154 (W.-Ind.: St. Thomas). *attenuatum* p. 154 ♂ (W.-Ind.: St. Thomas).

Corythangela nov. gen. Elachistinarum (verwandt mit der nördl. Coleophora, von der sie eine Entwicklungsstufe bildet, hauptsächlich verschieden durch die Antennen, die länger sind als die Vrdrfl.) **Meyrick** (17) p. 299, *galeata* p. 300 ♂♀ (Sydney. — Auf Casuarina suberosa).

Cosmopteryx Hübn. (Charakt.) **Meyrick** (17) p. 338 auch **Snellen**.

mystica **Meyrick** (17) p. 338 ♂ (Sydney, N. S. Wales), *mimetis* p. 339 ♂ ♀ (Newcastle and Sydney, N. S. Wales), *macrula* p. 339 ♂ ♀ (Brisbane, Queensland, Sydney, N. S. Wales), *heliactes* p. 340 ♂ (Toowoomba, 2000′, Queensland), *epizona* p. 340 ♂ (Brisbane, Queensland).

attenuatella Wkr. (= lespedezae Wlsm.) **Walsingham** (2) p. 105, *similis* (attenuella sehr nahestehend) p. 106 ♂ (W.-Ind.: St. Croix, St. Thomas), *abnormalis* p. 106 ♂ (W.-Ind.: Hayti, Port-au-Prince).

Crocota opella Grote. The larva of . . . **Dyar**, **Harrison G.**, Psyche, vol. 8 No. 257 p. 119.

Cuphodes nov. gen. Elachistinarum (Seitenspross der Stathmopoda, wohl etwas mit Vanicela verwandt) **Meyrick** (17) p. 314, *thysanota* p. 314 ♀ (Rosewood, Qeensland).

Cycloplasis *basiplagata* **Walsingham** (2) p. 143 ♂ (St. Thomas).

Diastoma Mschl. **Walsingham** (2) p. 100.

Dendroneura *simplex* **Walsingham** (2) p. 141 ♂ (W.-Indien: San Domingo, Puerta Plata).

Depressaria pulcherimella, Descriptions of the larva and pupa, **Bankes, Eustace R.**, Entom. Monthly Mag. (2) Vol. 8 (33) Febr. p. 26—28.

heracleana. Encyrtus bred from Depr. her. **Marshall**, t. c. p. 235.

— The larvae of . . . **Douglas, J. W.**, t. c. Sept. p. 212.

Depressaria ultimella St. (für schwedisch. Fauna neu) **Andersson, Josef**, Entom. Tidskr. 18. Årg. p. 112.

Dichrorampha petiverella siehe Stigmonota dorsana p. 739 dieses Ber.

Dialectica nov. gen. Gracilarianarum (verwandt mit Ornix und Gracilaria, aber verschieden durch die „pectinate hind tibiae") **Walsingham** (2) p. 150.

sanctae-crucis (gehört zur Gruppe scalariella Z. und ist mit nolckenii nahe verwandt) p. 151 ♂ (W.-Ind.: St. Croix, St. Thomas, San Jan).

rendalli (verwandt mit fasciella Chamb., verschied. durch „absence of a third fascia") p. 151 ♂ (W.-Ind.: Jamaica, Monteague, 1100′).

permixtella p. 152 ♀ (St. Domingo, Sanches; Grenada, Balthasar), apicepunctella Wlsm. p. 152.

Didactylota Wlsm. **Walsingham** (2) p. 77, bicolor Wlsm. p. 77.

Ditrigonophora nov. gen. Glyphipteryginarum **Walsingham** (2) p. 117, *marmoreipennis* p. 118 ♂ (W.-Ind.: Grenada).

Drepanoterma nov. gen. Gelechiadarum (verwandt mit Strobisia Clem., aber leicht zu unterscheiden durch „the length of the antennae, the shape of the termen, and the longer palpi". — Type: D. lacticaudellum Wlsm.) **Walsingham** (2) p. 85, *lacticaudellum* p. 85 ♂ (W.-Ind.: Grenada).

Eccompsoctena nov. gen. Tineinarum (Type: secundella) **Walsingham**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 61, *secundella* p. 61 Abb. Taf. II Fig. 11 ♂ (French Congo – Kangwé, Ogowé River). — Hat viel Aehnlichkeit mit Compsoctena primella Z., aber: the neuration differs in the forking of veins 7 and 8 and the meeting of vein 9 and 10 towards the costa of the forewings, and the palpi are very much shorter.

Elachista Treits. (Charakt. — Uebersicht über 13 Arten) **Meyrick** (17) p. 333.

Sekt. A. Vein 4 absent in both wings.

synethes (nahe verwandt der Neuseeländ. E. archaeonoma) p. 333 ♂♀ (Sydney, and Kiama. N. S. Wales; Melbourne, Victoria; Deloraine, George's Bay and Hobart, Tasmania; Albany and Perth, W. Austr.).

cataptila p. 333 ♂ (Carnavon, W. Austral.).

Sekt. B. Vein 4 present in both wings.

cynopa p. 334 ♂♀ (Sydney and Bulli, N. S. Wales).

chloropepla p. 334 ♂ (Blackheath, 3000′, N. S. Wales).

gerasmia Meyr. p. 334 ♂ ♀ (Sydney, N. S. Wales; Hobart, Tasmania; Adelaide and Port Lincoln, S. Austral.; Albany and Perth, W. Austral.; N. Zealand).

melanura Meyr. p. 335 ♂ ♀ (Sydney, N. S. Wales; Port Lincoln, S. Austr.; Albany, W. Austr.; N. Zealand).

cycotis p. 335 ♂♀ (Mount Kosciusko, 6000′, N S. Wales; Deloraine, Tasmania).

toropis p. 336 ♂ (Albany, W. Austral.), *demogenes* p. 336 ♂♀ (Quorn, S. Austr.), *arctodyta* p. 336 ♀ (Carnavon, W. Austr.), *argopis* p. 337 ♂ ♀ (York, W. Austr.), *erebophthalma* p. 337 ♂ ♀ (Warragul, Victoria), *cataratä* p. 338 ♂ (Deloraine, Tasmania).

maxima **Höfner**, Jahrb. Mus. Kärnthen vol. XXIV p. 179 (Kärnthen).

Elachista lativitella Walk. gehört nicht zu den Elachistidae, sondern zu den Tineidae. **Meyrick** (17) p. 432.

Elachistidae (synopt Genustabelle über 37 Gattungen) **Meyrick**, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales ser. 2 12 (22) p. 297—299.

Endrosis Hübn. (Charact.) **Meyrick** (17) p. 426, lacteella Schiff. p. 426.

Epermenia Hübn (Charakt. — 5 austr. Arten) **Meyrick** (17) p. 428–429, *eurybias* p. 429 (Toowomba 2000′; Glen Innes 3000′, Sydney; Gisborne and Healesville; Hobart; Wirrabara), *espispora* p. 430 ♂ (Toowomba, Queensland, Sydney, N. S. W.), *opsias* p. 430 ♂♀ (Bathurst 2000′, Blackheath 3500′, Mount Kosciusko, 4500′, N. S. W.; Deloraine, Tasmania), *exilis* p. 431 ♂♀ (Sydney, N. S. W.; Adelaide, Wirrabara and Port Lincoln, S. Austr.), *aphronessa* p. 431 ♂ (Tasmania).

Ephestia clutella Hb. nuisible au Capsicum annuum L. **Frivaldsky, J.**, Rovart. Lapok T. 2 1885 p. 59—60 p. VII—VIII.

kühniella Z. (Biolog.) **Fuchs**, Stett. Entom. Zeit. 1897 58. Jhg. p. 326.

— siehe **Chittenden, F. H.**, p. 463 dies. Berichts.

Epicharma nov. gen. Gelechiadarum (Type: nothriforme Wlsm — Verwandt mit Nothris und Ypsolophus, verschieden durch: the coincidence of veins 7 and 8 of the forewings) **Walsingham**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 38, *nothriforme* (hat eine Aehnlichkeit mit Nothris verbascella Hb., aber das Geäder ist verschieden) p. 39 ♀ Abb. Taf. II Fig. 3 (French Congo — Kangwé, Ogowé River)

Epichnopteryx reticella. Larvae at Canvey. The Entomologist, vol. 30 p. 222.

Eremothyris nov. gen. Hyponomeutinarum (Type: hollandi Wlsm.) **Walsingham**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 47. *hollandi* p. 48 ♂♀ Abb. Taf. II Fig. 8 (French Congo — Kangwé, Ogowé River).

Eretmocera Zell. (Charakt. — Kleine indomalayische und afrikanische Gattung) **Meyrick** (17) p. 420, chrysias Meyr. p. 421.

Ereunetis *minuscula* (= Nolckenia minuscula Z. MS., verwandt mit der austral. E. iuloptera Meyr.: **Walsingham** (2) p. 155 ♂♀ (Jamaica, St. Croix, St. Thomas, Grenada), *maculicornis* p. 156 ♂ (W. Ind.: St. Thomas), *aeolella* p. 157 ♂♀ (St. Thomas), *frontella* (gehört zur Gruppe: symmacha Meyr., ähnelt am meisten Comodica acontistes Meyr., aber ist nicht „so strongly marked" und besitzt nicht: „the notch in the antennae") p. 157 ♂♀ (W. Ind.: St. Thomas), *lanceolata* (auch zur Gruppe symmacha Meyr. gehörig) p. 158 ♂ (W. Ind.: Jamaica, St. Thomas; Brazil, Pará), *aeneoalbida* p. 158 ♂♀ (St. Thomas).

Eschatura nov. gen. Gelechiadarum (gehört zu den einst als besondere Familie geführten Xyloryctidae und steht zwischen Uzucha und Pilostibes) **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 382, *lemurias* p. 382 ♂♀ (Brisbane, Queensland).

Ethmia Hb. (7 n. syn.; 9 Art.) **Walsingham** (2) p. 89, confusella Wkr. p. 89, *subsimilis* p. 89 ♂ (West Ind. Jamaica), *joviella* p. 90 ♂ (W. Ind.: Grenada, Mount Gay Estate).

nov. syn. Psecadia Hb. **Walsingham**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 45, *rhomboidella* p. 45 ♂ Abb. Taf. III Fig. 15 (Natal-Malvern, French Congo — Kangwé, Ogowé River).

Euarne Mschl. & Saalm (Syn.) **Walsingham** (2) p. 114, obligatella Mschl. p. 114.

Eucatoptus nov. gen. Orneodidarum (nahe verwandt mit Aristotelia Hb., unterschieden durch: „the costal hair-pencil of the ♂") **Walsingham** (2) p. 69.

A. Fore wings, 7 and 8 stalked, 6 out of 7. Hind wings, 3 and 4 separate. *chalybeichroa* p. 69 ♀ (W. Ind.: St. Thomas).

B. Fore wings, 7 and 8 stalked, 6 separate. Hind wings, 3 and 4 separate; with costal hair-pencil in ♂.

penicillata p. 70 ♀♂ (W. Ind.: Hayti, San Domingo, St. Croix, St. Thomas).

rubidella Clem. p. 70, *lycopersicella* p. 71 ♀ (W. Ind: St. Croix).

Euchaetis *sarcoptera* (erinnert in Form und Zeichnung an die typischen Vertreter von Hoplitica und Heliocausta) **Lower**, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales ser. 2 12 (22) p. 266 ♂ (Mt. Macedon, Victoria).

mellichroa (neochlora Meyr. am nächsten) p. 267 ♂ (Mt. Macedon, Victoria).

Eucosmophora nov. gen. Gracilarianarum (verwandt mit Spanioptila, von der sie sich wesentlich durch: „the smooth middle tibiae" und: „hind tibiae being merely pectinated" unterscheidet) **Walsingham** (2) p. 148, *dives* p. 149 (W. Ind.: Grenada, Balthasar u. Chantilly Estate), *ornata* p. 149 ♂ (Grenada, Balthasar), insulella Wlsm. = Zarathra insulella Wlsm. 1891 p. 150, *cupreella* p. 150 ♂ (W. Ind.: Jamaica, Monteaque 1100′).

Eulepiste umbratipalpis Wlsm. **Walsingham** (2) p. 170.

Felderia dimidiella Wlsm. **Walsingham** (2) p. 171.

Gauris biferana Wkr. (n. syn. = tristis F. & R. = contubernalis Zell.) **Walsingham** (2) p. 120.

Gelechia (Sitotroga) cerealella Oliv. **Barrett, C. G.**, Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33) p. 8–9.

capitella F. **Walsingham** (2) p. 74, bosquella Chamb., donatella Wkr., exclarella Mschl., *biniveipunctata* p. 75 (West Indies: Grenada).

crocipunctella Wlsm. p. 74.

flammulella p. 72 ♂ (West Ind.: St. Thomas), *perspicua* (ähnelt Xenolechia humeralis Z.) p. 72 (West. Ind.: Hayti), translucida Wlsm. p. 73, *sphenophora* p. 73 ♂♀ (West Ind.: Grenada).

gudmannella p. 77 ♂ (W. Ind.: San Domingo, St. Croix, San Thomas).

jamaicensis p. 76 ♂♀ (W. Ind.: Jamaica).

leucocephala p. 74 ♂ (W. Ind.: St. Thomas).

opletella H. S. **Fuchs**, Stett. Entom. Zeit. 1897 58. Jhg. p. 332.

peliella siehe suppeliella.

platyleuca **Lower**, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales ser. 2 12 (22) p. 22 ♀ (Elizabeth Bay, Sidney, N. S. Wales).

porphyroloma (steht G. heliochrysa Meyr. am nächsten, doch ist der Thorax ganz gelb; auch ähnelt sie der Oecophoride Eulechria malacoptera Meyr.) p. 22 ♂♀ (Port Victor, S. Australia).

postpallescens **Walsingham** (2), p. 76 ♀ (W. Ind.: Grenada).

suppeliella Wlsm. and peliella Tr. **Bankes, Eustace R.**, Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33) Mag p. 101–103.

tragicella Heyd. **Schütze**, Stett. Entom. Zeit. 1897 58. Jhg. p. 302–307. — Fund, Beschreibung der Raupe. Biologie.

Geniadophora nov. gen. Orneodidarum (Type: Poecilia extranea Wlsm.) **Walsingham** (2) p. 71.

Glaphyristis nov. gen. Elachistidarum (steht zwischen Limnoecia u. Pyroderces) **Meyrick** (17) p. 357, *marmorea* p. 357 ♂♀ (Sydney, N. S. Wales).

Glyphidocera *dominicella* (von audax Wlsm. verschieden durch „the base of the costa of the fore wings less abruptly arched and in the hind wings being more opaque and having paler ciliae") **Walsingham** (2) p. 97 ♂ (W. Ind.: Dominica), *recticostella* p. 97 (W. Ind.: Grenada).

Glyphipteryx Hb. (= Aechmia Tr. = Ussara Wkr. und weitere syn. Bemerk.) **Walsingham** (2) p. 118, *caudatella* p. 119 ♂♀ (West Ind.: Grenada, Chantilly Estate), *paradisea* p. 119 ♂♀ (W. Ind.: Grenada, La Force Estate a. Balthasar).

gemmatella Wkr. (Beschr.). — Verwandt mit Gl. grapholitoides Wlsm. von Natal; **Walsingham**, Trans. Entom. Soc. London 1897 p. 48—49 Abb. Taf. III Fig. 17.

polychroa (gehört zur iometalla-Gruppe) **Lower**, Proc. Linn Soc. N. S. Wales 2. ser. 12 (22) p. 23 ♂ (Melbourne, Victoria).

Gonioterma nov. gen. Xyloryctidarum (verwandt mit Anadasmus Wlsm., aber verschieden durch „vein 8 of the fore wings attaining the termen" — Type: Phalaena (Tortrix) burmanniana Cram. & Stoll.) **Walsingham** (2) p. 101, isabella F. & R. p. 101, (?) parvellum F. p. 101.

Gracilaria juglandella Mn. **Fuchs**, Stettin. Entom. Zeit. 1897, 58. Jhg. p. 334, rufipennella Hb. p. 334, Hofmanniella Schleich. p. 335. — Biologisches.

pulverella **Walsingham** (2) p. 153 (W. Ind.: San Domingo, Puerta Plata; San Thomas), *undosa* p. 153 ♂ (W. Ind.: Hayti, Port-au-Prince, St. Thomas), *nesitis* p. 153 ♀ (W. Ind.: St. Thomas).

syringella Fab. La Gracilaire du lilas. Avec 4 Figg. **Pissot, E.**, Le Naturaliste, 12. Ann. No. 79 p. 141—142. No. 81 p. 170—172.

Haplochrois nov. gen. Elachistidarum **Meyrick** (17) p. 310, *chlorometalla* p. 310 ♂♀ (Sydney, N. S. Wales), *thalcyra* p. 311 ♀ (Sydney, N. S. Wales).

Helcystogramma obseratella Z. **Walsingham** (2) p. 83.

Heliodines schulzella F. (Syn.) **Walsingham** (2) p. 109. *quinqueguttata* p. 109 ♂ (W. Ind.: Jamaica, St. Thomas), *aureoflamma* p. 110 ♂ (W. Ind.: St. Thomas).

Heliozela H. Schäff. (Charakt. — 11 austr. Arten) **Meyrick** (17) p. 402 - 403. — *siderias* p. 403 ♂ (Adelaide, S. Austr.), *catoptrias* p. 403 ♂♀ (Sydney), *microphylla* p. 403 ♂♀ (Albany, W. Austr.), *prodela* p. 404 ♂♀ (Brisbane, Queensland; Sydney, New S. Wales; Deloraine, Tasmania), *eucarpa* p. 404 (Sydney a. Blackheath, 3500′, N. S. Wales), *crypsimetalla* p. 404 ♂ (Mount Lofty, S. Austr.), *anantia* p. 405 ♂ (Deloraine, Tasmania), *trisphaera* p. 405 ♀ (Sydney, N. S. Wales, Adelaide and Wirrabara S. Austr.), *nephelitis* p. 405 ♂♀ (Sydney), *isochroa* p. 406 ♂ (Sydney), *autogenes* p. 406 (Brisbane).

cuprea **Walsingham** (2) p. 110 ♂ (W. Ind.: St. Thomas), *ahenea* p. 110 (Hayti, Port-au-Prince, St. Thomas).

stannella F. R. **Andersson, Josef**, Entom. Tidskr. 18. Årg. p. 112.

Hieromantis nov. gen. Elachistidarum (ein Spross der Stathmopoda. — Charaktere wie dort, nur das „basal joint of antennae dilated and concave to form an eyecap) **Meyrick** (17) *ephodophora* p. 315 ♂♀ (Brisbane, Queensland, Sydney, N. S. Wales).

Hilarographa Z. (Beschreibung) **Walsingham** (2) p. 83.

Holoscolia forficella Nb. **Funke, Bernhard.** Beobachtungen über eine kleine Mordraupe. Societ. Entom. 2. Jhg. 1888 p. 179.

Hoplophanes nov. gen. Elachistidarum (Type: H. tritocosma. — Uebersicht über 16 austr. Arten) **Meyrick** (17) p. 409–410, *haplochrysa* p. 410 ♂ (Albany, W. Austr.), *chlorochrysa* p. 410 ♂ (York and Albany, W. Austr.), *hemiphragma* p. 411 ♂ (Albany, W. Austr.), *heterospila* p. 411 ♂ (Albany, W. Austr.), *tritocosma* p. 411 ♂♀ (Albany), *acrozona* p. 412 ♂ (Albany), *semicuprea* p. 412 ♂ (Sydney, Bathurst 2000′, N. S. Wales), *monosema* p. 412 ♂ (Albany, W. Austr.), *porphyropla* p. 413 ♀ (Albany), *electritis* p. 413 ♂♀ (Perth, W. Austr.), *chalcolitha* p. 413 ♂♀ (Albany), *niphochalca* p. 413 ♂♀ (York, W. Austr.), *philomacha* p. 414 ♂ (Perth a. Albany, W. Austr.), *panchalca* p. 414 ♀ (Brisbane, Queensland), *phaeochalca* p. 414 ♂ (Bathurst 2000′, N. S. Wales), *peristera* p. 414 ♂♀ (Sydney, N. S. Wales).

Hypeuryntis nov. gen. Plutellidarum (interessante Gattung, bildet den Uebergang zu den Gelechiadae) **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 389, *coricopa* p. 389 ♀ (Wellington).

Hypoclopus *parvus* (= Caenogenes pusilla Wlsm. partim) **Walsingham** (2) p. 170 ♂♀ (St. Thomas, Dominica).

Hyponomeuta Ltr. (2 Art.) **Walsingham** (2) p. 117.

malinella schädlich im Elsass. **P.** Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. p. 447.

Iconisma nov. gen. Blastobasidarum (dem Geäder nach wäre auch die europ. Blastobasis anthophaga Stgr. hierher zu stellen) **Walsingham** (2) p. 96 ♂ (W. Ind.: St. Thomas).

Idiothauma nov. gen. Glyphipteryginarum (Type: africanum Wlsm. — Verwandt mit Hilarographa Z., aber verschieden durch: „vein 8 of the forewings running to the termen instead of to the costa, the much straighter costa and the conspicous indentation between veins 5 and 6") **Walsingham**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 49, *africanum* p. 50 ♂ ♀ Abb. Taf. II Fig. 9 (French Congo — Kangwé, Ogowé River).

Incurvaria Koerneriella **Andersson, Josef**, Entom. Tidskrift 18. Årg. p 111.

tumorifica siehe **Schenkling-Prévôt**.

Jobula ? *radiata* **Walsingham**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 46 Abb. Taf. III Fig. 16 ♂ (French Congo — Kangwé, Ogowé River) — Unterschiede der afrik. von denen Asiens und des malayischen Archipels: vein 8, forming the upper branch of 7 and 8 stalked, terminates at the apex instead of below it. — In den Palpen der ♂ nähert sie sich J. semilinea Wrk., mehr als irgend eine der unter dem Namen Tortricomorpha bekannten Formen, „but the palpi of the ♀ differ scarcely at all from those of both sexes of the latter genus."

Lampronia luzella H. **Andersson, Josef**, Entom. Tidskrift 18. Årg. p. 111.

Lathontogenus nov. gen. (Gelechiadarum verwandt mit Mesophlebs Hb., aber Geäder und Palpen verschieden) **Walsingham** (2) p. 88, *adustipennis* p. 88 (W. Ind.: St. Croix, St. Thomas, Grenada).

Laverna Hellerella Dup.? apple borer. With 1 pl. **Matsumura, M.** Zool. Mag. Tokyo, vol. 8 No. 98 p. 63—65.

subbistrigella Hw. **Schütze**, Stettin. Entom. Zeit. 1897 58. Jhg. p. 310—311. — Biologie u. Bestimmung?

Leucophasma nov. gen. Argyresthianarum (verwandt mit Cedestis Z., aber verschieden durch: the absence of the haustellum) **Walsingham** (2) p. 154, *phantasmella* p. 155 ♂.

Leucoptera Hb. = Cemiostola Z. **Walsingham** (2) p. 141, coffeella Guér.-Mén. & Prrott. (= noctuella Mdnr.) p. 141.

Limnaecia phragmitella St. **Andersson, Josef**, Entom. Tidskr. 18. Årg. p. 112.

Limnoecia Staint. (Charakt. Uebersichtstabelle über 17 austr. Art.) **Meyrick** (17) p. 358—359.

phragmitella Staint. p. 360 ♂ ♀ (Sydney, N. S. Wales, New Zealand, Europe, N. Africa etc.).

syntaracta p. 360 ♀ (Brisbane, Toowoomba 2000′, Queensland; Sydney, N. S. Wales).

trisema p. 361 ♂ ♀ (Hobart, Tasmania), *epimictis* p. 361 ♂ ♀ (Healesville, Victoria), *hemidoma* p. 362 ♂ ♀ (Albany, W. Austr.), *leptomeris* p. 362 ♂ ♀ (Rosewood, Queensland, Sydney, N. S. Wales; Melbourne, Victoria;

Campbelltown, Tasmania), *isozona* p. 363 (Toowoomba, 2000′, Queensland; Sydney, N. S. Wales).

charactis p. 363 ♀ (Gisborne, Victoria), *ochrozona* p. 364 ♂ ♀ (Mittagong 3000′, N. S. Wales; Wirrabara S. Austral.), *cybophora* p. 365 ♂ ♀ (Sydney, N. S. Wales, Melbourne, Victoria), *callimitris* p. 365 ♂ (Ben Lomond 4500′, N. S. Wales), *chionospila* p. 365 ♂ ♀ (Sydney, N. S. Wales), *scoliosema* p. 366 (Melbourne, Victoria; Mount Lofty, S. Austral.; Albany, W. Austr.), *camptosema* p. 367 ♂ (Melbourne, Victoria. — Pogonias trissodesma Low. wahrscheinlich eine verwandte Art dieser Gattung).

tetraplanetis p. 367 ♂ ♀ (Brisbane, Queensland), *chrysonesa* p. 367 ♂ (Mount Lofty, S. Austr.) *iriastis* p. 367 ♂ ♀ (Gisborne, Victoria).

Linosticha *cremnodisema* **Lower**, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales 2. ser. 12 (22) p. 19 ♂ ♀ (Broken Hill, N. S. Wales).

Lita junctella Dgl. **Andersson, Josef,** Entom. Tidskr. 18. Årg. p. 112.

Lithocolletis. Aus der Kleinschmetterlingsgattung . . . **Schröder, Chr.** Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. p. 385—388. — Biologie. Abb. der Minen von Lith. emberizaepennella Bouché an Symphoricarpus racemosus p. 386 u. der Minen von Lith. alniella Tell. an Alnus glutinosa p. 387. — 1. Lith. emberizaepennella Bouché, Beschr. des Schmetterl. nach Heinemann p. 386, 2. Lith. sorbi Frey p. 387, 3. Lith. alniella Zell.

Berichtigung ibid. No. 26 p. 416.

cerasicolella H.-S. in Kent. **Bower, Benj. A.** Entom. Monthly Mag. (2.) vol. 8 (33.) Febr. p. 43.

dismochrysa **Lower,** Proc. Linn. Soc. N. S. Wales ser. 2 12 (22) p. 23 ♂ ♀ (Broken Hill, N. S. Wales).

monspessulanella **Fuchs,** Stett. Entom. Zeit. 1897. 58. Jhg. p. 336 (An Acer monspessulanum. 2 Gener.). — Gehört in die Gruppe A, b der Heinemann-Wocke'schen Bearbeitung.

padella Glitz. **Andersson, Josef,** Entom. Tidskr. 18. Årg. p. 112.

? *albimacula* **Walsingham** (2) p. 145, desmodiella Clém. (= gregariella Mrt. u. weitere Synonymie) p. 146, *argentifrontella* p. 146 ♂ (W. Ind.: St. Thomas), *tenuicaudella* p. 147 ♂ (W. Ind.: St. Croix).

Lozostoma Staint. (Charakt. — Indomalayische und australische Gattung. — Uebersicht über 11 Arten). **Meyrick** (17) p. 416.

scalena p. 416 ♂ ♀ (Mount Lofty, S. Austr.), comptella Walk. p. 416 ♂ ♀ (Cooma 3000′, N. S. W.; Melbourne, Victoria; Launceston a. Hobart, Tasmania), *cleonyma* p. 416 ♂ ♀ (Brisbane, Queensland; Glen Innes 3000′; Sydney and Bulli, N. S. Wales, Melbourne and Healesville, Victoria), *stereodyta* p. 417 ♂ ♀ (Sydney, Blackheath 3500′, Shoalhaven and Mount Kosciusko, 4300′ N. S. Wales, Campbelltown, Georges Bay and Hobart, Tasmania; Mount Lofty, Port Lincoln; Albany).

retractella Walk. p. 417 ♀ (Bulli N. S. Wales).

orthotis p. 418 ♀ (Brisbane, Queensland, Carnavon, W. Austr.), *protodoxa* p. 418 ♂ ♀ (Rosewood, Queensland; Sydney, Bulli, Bathurst N. S. W., Healesville, Victoria(Launceston, Campbelltown a. Hobart, Tasmania; Mount Lofty, S. Austr.), *micranthes* p. 419 ♂ ♀ (Brisbane, Newcastle and Sydney; Melbourne), *tristicta* p. 419 ♀ (Duaringa, Queensland),

stenocraspeda p. 419 ♂ ♀ (Newcastle, Sydney; Launceston, Campbelltown, Deloraine, Tasmania), *nebularis* p. 420 ♂ ♀ (Sydney a. Bulli, N. S. Wales).

Macrobathra *platychroa* **Lower**, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales ser. 2 12 (22) p. 270 ♂ (Gisborne, Victoria).

Malacostricha *zingarella* **Walsingham** (2) p. 84 ♂ (W. Ind.: St. Croix, St. Thomas). — Beschr. u. Biologie der Raupe nach Gudman.

Menesta (?) cinereocervina (Berichtigende Angabe über das Geäder der Vorderflg.) **Walsingham** (2) p. 85.

Mesopolia nov. gen. Tineinarum (scheint Narycia Stph. (Xysmatodoma Z. nahe zu stehen, aber „differs in the form of the antennae and in the neuration"; hat auch viel Aehnlichkeit mit Psilothrix dardoiniella Mill., ist aber etwas grösser und „there are no veins missing as in that species." Raupe wahrscheinlich „a case-bearer") **Walsingham**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 62, *inconspicua* p. 62 ♂ Abb. Taf. II Fig. 12 (French Congo — Kangwé, Ogowé River).

Microcolona nov. gen. Elachistidarum (charakt. austr. Gattung. — Entwicklungsstufe von Syntomactis. — Uebersicht über 13 Arten) **Meyrick** (17) p. 370 bis 372, *embolopis* p. 372 ♂ (Brisbane, Queensland), *limodes* p. 372 ♂ (Christchurch, N. Zealand), *crypsicasis* p. 373 ♂♀ (Sydney, N. S. Wales; Deloraine, Tasmania), *nodata* p. 373 ♂ ♀ (Sydney, N. S. Wales; Deloraine, Tasmania; Albany, W. Austr.), *characta* p. 374 ♂♀ (Sydney and Blackheath, 3500′, N. S. Wales; Nelson, New Zealand), *leptopis* p. 374 ♂ (Albany, W. Austral.), *ponophora* p. 375 ♂♀ (Sydney, N. S. Wales), *thymopis* p. 375 ♂ ♀ (Sydney, N. S. Wales), *epixutha* p. 376 ♂ ♀ (Sydney and Blackheath, 3500′, N. S. Wales), *trigonospila* p. 376 ♂♀ (Glen Innes, 3000′, N. S. Wales, Mount Macedon, Victoria), *leucochtha* p. 377 ♀ (Sydney, N. S. Wales, Adelaide and Port Lincoln, S. Austr.), *sollennis* p. 377 ♂♀ (Sydney and Blackheath, 3500′, N. S. Wales), *arizela* p. 378 ♂ ♀ (Bathurst 2000′, N. S. Wales, Hobart, Tasmania).

Mictopsichia *argus* **Walsingham**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 54 Abb. Taf. III Fig. 20 ♂♀ (French Congo—Kangwé, Ogowé River). — Mit seinen Verwandten vielleicht später einmal auf Grund der „somewhat longer and more recurved palpi, and the less falcate apex of the forewings" von Mictopsichia zu trennen, es findet sich diese Form auch in Mexico und im Malayischen Archipel.

Molybdurga nov. gen. Elachistinarum **Meyrick** (17) p. 369, *metallophora* p. 369 ♀ (Melbourne, Victoria).

Monopis Hb. (Synonymie, monachella, longella u. s. w. Notizen) **Walsingham**, Trans. Entom. Soc. London 1897 p. 63—65.

Morophaga *hirsutevestita* **Walsingham** (2) p. 168 ♂ (W.-Ind.: Jamaica).

(?) *angulatella* (von Amydria und Xylesthia verschieden in „having veins 8 and 9 of the forewings stalked"; von Morophaga, mit der sie im Geäder übereinstimmt durch: „the longer apical joint of the palpi and in the second joint being more triangularly clothed") **Walsingham** (2) p. 168 ♂ (W.-Ind.: Dominica).

Myrmecozela ochrazeella Tgstr. **Walsingham** (2) p. 166.

Narycia *scotinopis* **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London 1897 p. 383 ♂ (Gisborne Victoria).

Nematois parvella Wkr. (Beschr.) **Walsingham**, t. c. p. 66—67 Abb. Taf. III Fig. 27.

Nephopteryx abietella **Schmidt, F.**, Societ. Entom. 3. Jhg. 1888 p. 75—76.
spissicella Hb. roboscella S. V. **Schmidt, F.**, t. c. 7. Jhg. 1892 p. 85.
rubrizonella Rag. Pear-borer. With 1 pl. **Matsumura, M.**, Annot. zool. Japon. Vol. 1 P. 1/2 p. 1—3.

Nepticula aurella (Fabr.) Stt. an der Brombeere. **Schröder, Chr.**, Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. No. 7 p. 113—116 nebst Abb.

Notodryas nov. gen. Elachistidarum (Type: N. aeria) **Meyrick** (17) p. 427, *aeria* p. 427 ♂ ♀ (Brisbane and Toowoomba, Queensland; Sydney, N. S. Wales; Warragul, Victoria; Deloraine, Tasmania), *vallata* p. 428 ♀ (Sydney, N. S. W.; Gisborne, Victoria).

Ochsenheimeria vacculella in South London. The Entomologist vol. 30 p. 299.
vacculella common at Brockley. **Richards, Percy**, Entom. Monthly Mag. (2) Vol. 8 (33) Oct. p. 234.

Oecia nov. gen. Scythrinarum (verwandt mit Endrosis Hb. „differing in having vein 6 of the hind wings present, 3 and 4 separate, and the haustellum absent") **Walsingham** (2) p. 111, *maculata* p. 111 ♂ ♀ (W.-Ind.: St. Thomas, Brazil.).

Oecophora (?) *hypoxantha* (den Palpen nach einer neuen Gattung angehörig) **Lower,** Proc. Linn. Soc. N. S. Wales ser. 2 12 (22) p. 269 ♀ (Broken Hill, N. S. Wales).
similella H. **Andersson, Josef,** Entom. Tidskr. 18. Årg. p. 112.

Opostega *abrupta* **Walsingham** (2) p. 139 ♂ (St. Thomas), *adusta* p. 140 ♂ (St. Thomas), *venticola* p. 140 ♂ (Hayti, Port-au-Prince; Grenada, Balthasar) *saltatrix* p. 140 ♂ (St. Thomas).

Ornix *errantella* **Walsingham** (2) p. 147 (W.-Ind.: St. Thomas).

Orthromicta nov. gen. Elachistidarum **Meyrick** (17) p. 401, *galactitis* p. 401 ♂ ♀ (Duaringa und Toowoomba, Queensland).

Orygocera nov. gen. Oecophoridarum (Type: carnicolor Wlsm.) **Walsingham,** Trans. Entom. Soc. London 1897 p. 41, *carnicolor* p. 42 Abb. Taf. II Fig. 5 (French Congo — Kangwé, Ogowé River).

Otonoma nov. gen. Elachistinarum (eine Entwicklungsstufe von Lemnoecia) **Meyrick** (17) p. 358, *anemois* p. 358 ♂ (Sydney, N. S. Wales).

Pachyrhabda nov. gen. Elachistidarum (monotype Gattung aus Stathmopoda sich herleitend) **Meyrick** (17) p. 312, *steropodes* p. 312 ♂ ♀ (Warragul, Victoria, Mount Wellington, 2500; Tasmania).

Paltodora (?) *thermaea* (nähert sich dem europ. Genus Ptochenusa Hein.; auch ähnelt sie G. simplicella Walk.) **Lower,** Proc. Linn. Soc. N. S. Wales ser. 2 12 (22) p. 271 ♀ (Sydney, N. S. Wales), *isoscelixantha* p. 272 ♀ (Broken Hill, N. S. Wales).

Pammeces *lithochroma* **Walsingham** (2) p. 103 ♂ (W.-Ind.: San Domingo), (?)*pallida* (unterscheidet sich von albivitella Z. und lithochroma Wlsm. durch: „the much shorter apical joint of the palpi") p. 103 ♂ (W. Ind.: St. Thomas).

Pappophorus nov. gen. Gelechiadarum (Type: eurynotus Wlsm. Verwandt mit Ypsolophus F., aber deutlich geschieden auf den Hinterfl. durch: „the absence of vein 2, in the coincidence of veins 3 and 4, in the approximation of 5 to 6 und in the fold containing a long hair pencil between 1b and 1c" **Walsingham**, Trans. Entom Soc. London 1897 p. 39, *eurynotus* p. 40 ♂ Abb. Taf. II Fig. 4 (Sierra Leone; French Congo — Kangwé, Ogowé River).

Paratiquadra nov. gen. Hyponomeutidarum **Walsingham** (2) p. 116, *forficulella* p. 116 ♂ (W.-Ind.: Jamaica).

Persicoptila Meyr. (Charakt.) **Meyrick** (17) p. 329, *hesperis* p. 330 ♂ (Brisbane, Queensland), *peltias* p. 330 ♂ (Brisbane), *mimochlora* p. 330 ♂ (Brisbane), *aphrosema* p. 331 (Brisbane).

Pexicnemidia mirella Mschl. **Walsingham** (2) p. 167.

Philobota *cyclogramma* (in Flügelform und Zeichnung an ophiodes Meyr. und sigmophora Meyr. erinnernd) **Lower**, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales ser. 2 12 (22) p. 267 ♀ (Gisborne, Victoria), anarrecta Meyr. p. 268.

xanthocoma **Lower**, t. c. p. 19 ♂ ♀ (Semaphore, S. A.).

Pigritia (?) *biatomella* **Walsingham** (2) p. 93 ♂ (W.-Ind.: St. Thomas), *mediocris* p. 94 (W.-Ind.: St. Croix).

Pilanaphora nov. gen. Anaphorinarum (verwandt mit Acrolophus Poey und Anaphora Clem., doch leicht zu unterscheiden durch: „the erect fringe on the hind wings") **Walsingham** (2) p. 171, *hedemanni* p. 171 ♂ ♀ (St. Croix).

Pleurota pyropella Schiff. **Röber**, Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jahrg. p. 286, eximia Led. p. 286.

Pseudanaphora *noctivaga* **Walsingham** (2) p. 174 ♂ (Grenada).

Plutella cruciferarum **Walsingham**, **Lord** and **John Hartley Durrant**. The Diamond-Back Moth Plutella cruciferarum, 7 (1613), a Synonyme of Cerostoma maculipennis Crt. (1832) Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33) Aug. p. 173—175.

— (Syn.) **Walsingham** (2) p. 117.

paracycla **Lower**, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales ser. 2 12 (22) p. 24 ♂ ♀ nebst Var. A. (Broken Hill, N. S. Wales).

ochroneura **Lower**, Trans. Roy. Soc. S. Austral. vol. XXI p. 50 (Austral.).

Poeciloptilia aridella Hein. **Andersson, Josef**, Entom. Tidskr. 18. Årg. p. 112.

Polyhymno luteostrigella Chamb., *laterestriata* p. 78 ♂ (West Ind.: St. Thomas), *sciurella* p. 78 ♂ (W. Ind.: St. Thomas), (?) godmani Wlsm. p. 79.

Prays curtisellus Don. var. rustica Haw. für schwedisch. Fauna neu. **Andersson, Josef**, Entom. Tidskr. 18. Årg. p. 111.

Prophylactis nov. gen. Elachistidarum (kleine endemische Gattung; eine Entwicklungsstufe von Hoplophanes. — Type: P. argochalca) **Meyrick** (17) p. 408, *aglaodora* p. 408 ♂ (Albany, W. Austr.), *chalcopetala* p. 408 ♂ (Sydney, N. S. Wales), *argochalca* p. 408 ♂ ♀ (Albany, W. Austr.).

Pseudoprotasis nov. gen. Oecophoridarum (Type: canariella Wlsm. unterscheidet sich von Protasis H.-S. durch das Geäder und die weniger zugespitzten Vorderflg., gleicht ihr aber sehr durch ihr allgemeines Aussehen und die Form der Palpen) **Walsingham**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 44, *canariella* p. 45 ♂ Abb. Taf. II Fig. 7 (French Congo — Kangwé, Ogowé River).

Pseliastis nov. gen. Elachistidarum (kleine endem. tasman. Gattung. 3 Arten. — Type: P. trizona) **Meyrick** (17) p. 406—408, *spectropa* p. 407 ♀ (Tasmania),

trizona p. 407 ♂ ♀ (Hobart, Tasmania), *xanthodisca* p. 407 ♂ ♀ (Hobart, Tasmania).

Psoricoptera *melanoptila* **Lower**, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales ser. 2 12 (22) p. 272 ♂ ♀ (Broken Hill, N. S. Wales).

Ptilothyris nov. gen. Gelechiadarum (Type: purpurea Wlsm. Verwandt mit Adelomorpha aber verschieden hauptsächlich durch: „shorter and distinctly bipectinate antennae", die bei Adelomorpha „biciliate" sind). **Walsingham**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 37, *purpurea* p. 38 ♂ Abb. Taf. II Fig. 2 (Lagos; French Congó — Kangwé, Ogowé River).

Ptilochares *melanoma* (erinnert an die Oecophoride Oxythecta) **Lower**, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales ser. 2 12 (22) p. 274 (Stawell, Victoria).

Pyroderces Zell. (Charakt. — Uebersicht über 28 austr. Art.) **Meyrick** (17) p. 341, deliciosella Walk. p. 343 ♂ ♀ (Brisbane, Queensland; Newcastle and Sydney, N. S. Wales).

chryselectra p. 344 ♀ (Brisbane, Queensland), *schismatias* p. 344 ♂ ♀ (Brisbane, Queensland), *leucombra* p. 345 ♂ (Brisbane, Queensland), *ceraunia* p. 346 ♂ ♀ (Rosewood, Queensland), *hierarcha* p. 346 ♂ (Brisbane, Queensland), *cyanogramma* p. 346 ♂ (Sydney, N. S. Wales), *arimaspia* p. 347 ♀ (Sydney, N. S. Wales, Launceston, Tasmania), *mesoptila* (charakt. durch „the dilated middle tibiae") p. 347 ♀ (Brisbane, Queensland), *anaclastis* p. 348 ♀ (Brisbane, Queensland), terminella Walk. p. 348 ♂ ♀ (Rosewood, Queensland; New Castle and Sydney, N. S. Wales), *pyrrhodes* p. 349 ♀ (Geraldton, W. Austr.), *sphenosema* p. 350 ♀ (Toowoombo 2000′, Queensland), *charisia* p. 350 ♂ ♀ (Rosewood and Brisbane, Queensland; Sydney, N. S. Wales), *promacha* p. 351 ♂ (Sydney, N. S. Wales), *oxysema* p. 351 ♂ (Rosewood, Queensland, Newcastle, Sydney and Cooma, N. S. Wales), *oxytoma* p. 352 ♂ ♀ (New S. Wales; Tasmania), *tetradesma* p. 352 ♂ ♀ (Geraldton and Carnavon, W. Austr.), *argyrostrepta* p. 353 ♂ ♀ (Sydney, N. S. Wales), *bathrosema* p. 353 ♀ (Brisbane, Queensland), *trivincta* p. 353 ♀ (Sydney, N. S. Wales), *nesophora* p. 354 ♂ ♀ (Sydney, N. S. Wales; Healesville and Gisborne, Victoria; Mount Lofty, S. Austral.), *bryomima* p. 354 ♂ ♀ (Sydney, N. S. Wales). — Raupe u. Puppe.

pileata p. 355 ♂ ♀ (Sydney, N. S. Wales).

anarithma Meyr. 1888 p. 355 ♂ ♀ (Bathurst, 2000′, N. S. Wales, Deloraine and George's Bay, Tasmania, Mount Gambier, S. Austr.; Albany W. Austr.; North Island of New Zealand).

semnostola p. 356 ♂ ♀ (Sydney, N. S. Wales, Campbelltown, Tasmania, Port Lincoln, S. Austr.). — Raupe.

exodroma p. 356 ♂ ♀ (Toowoomba, 2000′, Queensland; Sydney, N. S. Wales; Adelaide, Wirrabara and Port Lincoln, S. Austr.).

Rhadinastis nov. gen. Elachistidarum (verwandt mit einer früheren Entwicklungsstufe von Batrachedra) **Meyrick** (17) p. 311, *microlychna* p. 311 ♂ (Sydney, N. S. Wales; Wirrabara, S. Austr. — Beschr. der Raupe), *sideropa* p. 312 ♂ (Deloraine, Tasmania, York, W. Austral.).

Scieropelta (?) *photinotes* **Lower**, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales ser. 2 12 (22) p. 21 ♀ (Hoyleton, S.-A.).

argoloma (eine abnorm aussehende Art) **Lower**, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales ser. 2 12 (22) p. 271 ♀ (Victoria).

Scythris Hüb. (Charakt. — Uebersicht über 9 austr. Art.) **Meyrick** (17) p. 422, *rhabducha* p. 423 ♂ (Melbourne, Victoria), *pleonectis* (der vor. ähnlich) p. 423 ♂ (Melbourne), *ceratocosma* p. 424 ♂ ♀ (Sydney, N. S. W.; Healesville, Victoria) *crypsigramma* p. 424 ♀ (Geraldton, W. Austr.), *adelopa* p. 424 ♂ ♀ (Carnavon, W. Austral.), *sporadica* p. 425 ♂ ♀ (Sydney, N. S. Wales, Healesville, Victoria), *paredra* p. 425 ♂ ♀ (Sydney, N. S. W., Wirrabara, S. Austr.), *plocanota* p. 425 ♂ (Rosewood and Brisbane, Queensland), *erebospila* p. 426 ♀ (Springwood, N. S. Wales).

Semiocosma *balanophora* **Meyrick**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 389 ♂ (Wellington).

Sesia F. (Aegeriade zu den Tineina gestellt) **Walsingham** (2) p. 62.

Setina irrorella. Notes on Set. irrorella on the Cotteswolds. **South, R.** The Entomologist, vol. 30 Sept. p. 247. — Desgl. **Harding, Geo.** ibid. t. c. Aug. p. 184. — in Sutherland **Ashby, Herbert**, The Entomologist, vol. 30 p. 81.

Setomorpha *grenadella* **Walsingham** (2) p. 168 ♂ (Grenada, Balthasar).

Simaethis *equatorius* **Walsingham**. Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 53 ♂ ♀ Abb. Taf. III Fig. 19 (French Congó — Kangwé, Ogowé River), flavimacula Wlsm.

Solenobia triquetrella siehe **Barrett, C. G.** ferner **Durrant, J. H.**

inconspicuella Stt. **Fuchs**, Wien. Entom. Zeit. 1897 58. Jhg. p. 329. — Biologisches u. s. w.

Sophronia humerella V. **Andersson, Josef,** Entom. Tidskr. 18. Årg. p. 112.

Spanioptila nov. gen. Gracilarianarum (verwandt mit Gracilaria, doch unterschieden durch: „the narrower wings and consequently more degraded neuration, by the pecten on the basal joint of the antennae, and by the bristly middle and hind legs) **Walsingham** (2) p. 148 *spinosum* p. 148 ♂ ♀ (W. Ind.: St. Thomas).

Stathmopoda Stain. **Meyrick** (17) p. 316. — Uebersichtstabelle über 22 austral. Arten p. 317.

triselena p. 318 ♂ (Brisbane), *chalcotypa* p. 318 ♂ ♀ (Sydney, N. S. Wales, Melbourne, Victoria. — Aus Gallen von Acacia decurrens).

acontias p. 318 ♂ ♀ (Fernshaw, Victoria; Launceston, Deloraine and Hobart, Tasmania).

cyanopla p. 319 ♂ ♀ (Mount Kosciusko 5000′, N. S. Wales, Deloraine, Tasmania).

cephalaea p. 319 ♂ ♀ (Hobart, Tasmania).

astrapeis p. 320 ♀ (Campbelltown, Tasmania; Adelaide, S. Australia).

mesombra p. 320 ♂ (Hobart, Tasmania), *hyposcia* p. 320 ♂ ♀ (Sydney and Bathurst, N. S. Wales; Hobart, Tasmania, Albany, W. Austr.).

pantarches p. 321 ♂ ♀ (Sydney, N. S. Wales, Melbourne, Victoria).

melanochroa p. 321 ♂ ♀ (Sydney, Blackheath, 3500′, Bathurst; Glen Innes 3500′ N. S. Wales; Melbourne a. Casterton, Victoria; Launceston, Deloraine, Campbelltown a. Hobart, Tasmania, Mount Lofty, 2000′, Mount Gambier, Victor Harbour, S. Austr.)

desmoteles p. 322 ♀ (Bathurst 2000′ N. S. Wales).

lethonoa p. 322 ♂ ♀ (Sydney, N. S. Wales, Melbourne, Victoria; Hobart, Tasmania).

chalybeis p. 322 ♂ ♀ (Hobart, Tasmania, Port Lincoln, S. Austr., Albany, W. Austr.).

iodes p. 323 ♂ ♀ (Sydney, N. S. Wales, Fernshaw, Victoria, Deloraine, Tasmania).

doratias p. 323 ♂ ♀ (Albany, W. Austr.).
xanthoma p. 323 ♂ (Brisbane, Queensland; Sydney, N. S. Wales).
ischnotis (der folgenden ähnlich) p. 324 ♂ (Carnavon, W. Austr.).
crocophanes p. 324 ♂ ♀ (Queensland; N. South Wales; Tasmania, South Australia. W. Australia).
callichrysa Low. p. 325 ♂ ♀ (Beschreibung. Verbreitung).
megathyma p. 325 ♂ ♀ (Sydney, Wallongong, N. S. Wales).
liporrhoa p. 326 ♂ ♀ (Newcastle, Sydney, N. S. Wales; Launceston, Tasmania).
canonica p. 326 ♂ ♀ (Sydney a. Blackheath, 3500′ N. S. Wales).

Syntomactis Meyr. (Charakt. — Uebers. über 21 austr. Art.) **Meyrick** (17) p. 378—380.
epiphrixa p. 380 ♂ ♀ (Sydney, N. S. Wales), *hestiopa* p. 380 ♂ (Sydney, N. S. Wales), *ochlopa* p. 381 ♂ ♀ (Sydney, N. S. Wales; Georges Bay, Tasmania; Albany, Geraldton and York, W. Austr.), *sedula* p. 381 ♂ ♀ (Newcastle, Sydney and Mount Kosciusko, 2700′, N. S. Wales), *anagrapta* p. 382 ♂ ♀ (Newcastle, N. S. Wales), *psarotricha* p. 382 ♂ ♀ (Sydney, N. S. Wales), *catospoda* p. 383 ♂ ♀ (Quorn, S. Austr.), *cyclonia* p. 383 ♀ (Sydney, N. S. Wales), *capnopora* p. 384 ♂ (Murrurundi and Picton, N. S. Wales), *melanopa* p. 384 ♂ ♀ (Sydney, N. S. Wales), *tephras* p. 385 ♀ (Port Lincoln, S. Austr.), *parascia* p. 385 ♂ ♀ (Albany, W. Austr.), *ecstatica* p. 386 ♂ ♀ (Sydney, N. S. Wales), *psoralea* p. 386 ♂ ♀ (Blackheath, 3500′, N. S. Wales, Healesville, Victoria), *phylactis* p. 387 ♂ (Geraldton, W. Austr.), *toreutica* p. 387 ♀ (Sydney), *anthitesis* p. 388 ♂ ♀ (Adelaide), *harmosta* p. 388 ♂ ♀ (Geraldton, W. Austr.), *selenura* p. 389 ♂ (Brisbane, Queensland), *tropaea* p. 389 ♂ ♀ (Adelaide, Wirrabara, S. Austr.; Carnavon, W. Austr.), *eximia* p. 390 ♀ (Albany, W. Austr.).

Talaeporia conspurcatella Z. Les premiers états de la T. consp. T. **Chrétien, P.** Le Naturaliste, 15. Ann. No. 148 p. 103—105.

Tamarrha Wkr. **Walsingham** (2) p. 114, nivosella Wkr. (=adustella Z.) p. 114.

Teleia saltuum Z. **Schütze**, Stett. Entom. Zeit. 1897 58. Jhg. p. 307—309. — Beschreibung, Biologie.

Teras ferrugana S. V. Note sur la T. ferrug. S. V. **Chrétien, P.** Le Naturaliste, 14 Ann. No. 135 p. 240—241.

Thaumatographa nom. nov. = Hilarographa Meyr. **Walsingham**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 52.

Theatrocopia nov. gen. Oecophoridarum (Type: roseoviridis Wlsm. Verwandt mit Cryptolechia Z., aber verschieden durch: the longer palpi and the stalking of 2 and 3 of the forewings) **Walsingham**, Trans. Entom. Soc. London. 1897 p. 43, *roseoviridis* p. 43 ♀ Abb. Taf. III Fig. 6 (French Congó — Kangwé, Ogowé River, Calabar — Old Calabar), *elegans* p. 44 ♂ Abb. Taf. III Fig. 14 (French Congó — Kangwé, Ogowé River).

Thyris fenestrella. **Ott, K.** Societ. Entom. 7. Jhg. 1892 p. 100, 115—116.

Tinagma Zell. (Charakt.) **Meyrick** (17) p. 421, *leucanthes* p. 422 ♂ ♀ (Sydney, N. S. Wales).

Tinea L. (Type: pellionella L.) Untersuchungen über dieselbe. **Walsingham & Durrant**, p. 40—41.
cloacella Hw. **Andersson, Josef**, Entom. Tidskrift 18. Årg. p. 111.

brevistrigata **Walsingham** (2) p. 159 ♂ (St. Croix, St. Thomas), *reduplicata* p. 159 ♂ (W. Ind.: St. Thomas), *diluticornis* p. 159 ♀ (St. Thomas), *scythropiella* p. 160 ♀ (St. Thomas), *cretella* p. 160 ♂ (Hayti), *umbraticostella* p. 160 ♂ ♀ (St. Croix, St. Thomas, St. Vincent), *tischeriella* p. 161 ♀ (Hayti, St. Thomas), *solenobiella* (verwandt mit T. cloacella Hw.) p. 161 ♀ (St. Croix, St. Thomas), *fragilella* p. 161 ♂ (Hayti), minutella F. p. 162, plumella Wlsm. p. 162.

tetraonella (plumella Wlsm. nahest.) p. 162 ♂ (St. Croix, St. Thomas). *pumiliella* p. 163 ♂ (St. Croix, St. Thomas), cumulatella Z. p. 163.

nigrovitta (von der Vorig. verschieden nur durch: „the distinct black patch on the upper surface near the base of the hind wings in the male and in its yellower and paler hind wings") p. 163 ♂ (St. Thomas).

familiaris Z. p. 164, pallidorsella p. 164.

frontestrigata p. 164 ♂ (St. Croix), *auromaculata* p. 164 ♂ (St. Thomas), *divisa* p. 164 ♂ (St. Thomas).

conchylidella Stn. R. S. The Entomologist, vol. 30 p. 143.

— an aberration of T. ruricolella. **Bankes**, **Eust. R.** Entom. Monthly Mag. (2) Vol. 8 (33) Apr. p. 79—80.

leopoldella Costa (= T. Oberthüriella Millière) auch zu Villefranche de Rouergue gefunden. **Chrétien**, Bull. Soc. Entom. France, 1896 p. 193.

vitella Fabr. **Aurivillius** (2).

Tineola infuscatella **Joannis**, **J. de**. Note sur une nouvelle espèce de Microlépidoptère, d'Algérie Tineola infuscatella. With 1 Fig. Bull. Soc. Entom. France, 1897, No. 5 p. 109—111 ♂ ♀ (mit Abb. des ♂) Hierzu Note complémentaire sur T. infusc. J. de Joann. nebst Abb. der Raupe p. 119 - 120 (Environs de Philippeville).

uterella **Walsingham** (2), p. 165 ♂ ♀ (St. Thomas, Brazil).

Tiquadra Wkr. (Syn. sowie 2 westind. Art.) **Walsingham** (2) p. 167.

lichenea (goochii Wlsm. nahest.) **Walsingham**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 66 ♂ Abb. Taf. III Fig. 26 (French Congó — Kangwé, Ogowé River).

Tischeria heliopsiella Chamb. **Walsingham** (2) p. 145, *unicolor* p. 145 ♂ (West-Ind.: St. Croix), *pulverea* p. 145 ♂ (W. Ind.: San Thomas).

complanella Hübn. Avec 3 figg. **Pissot**, **E.**, Le Naturaliste, 13. Ann. No. 110 p. 236—238.

Tortyra Wkr. (Syn.) **Aurivillius** (2) p. 120, auriferalis Wlkr. = aurofasciana Snell. = ignita Z. p. 120.

Trachydora nov. gen. Elachistidarum (Endemische Gattung. — Type: T. illustris. — Uebersichtstab. über 22 Arten) **Meyrick** (17) p. 390—392.

thyrsophora p. 392 ♀ (Sydney, N. S. Wales), *aphrocoma* p. 392 ♀ (Sydney), *chalybanthes* p. 393 ♂ ♀ (Sydney, N. S. Wales, Perth, W. Austr.), *actinia* p. 393 ♂ ♀ (Sydney), *peroneta* p. 394 ♂ (Brisbane, Queensland), *psammodes* p. 394 ♂ (Sydney), *droserodes* p. 395 ♂ (Sydney), heliodora Low. (1894) p. 395, *nomodoxa* p. 395 ♂ ♀ (Geraldton and Perth, W. Austr.), *corysta* p. 396 ♂ ♀ (Bulli, N. S. Wales; Geraldton, W. Austr.), *oxyzona* p. 396 ♀ (Adelaide, S. Austr.), euryplaca Low. (1893) p. 397, *illustris* p. 397 ♂ ♀ (Sydney, N. S. Wales; Melbourne, Victoria), *musaea* p. 398 ♀

(Glen Innes 3500′, N. S. Wales), *leucura* p. 398 ♂ (Albany, W. Austr.), *chlorozona* p. 399 ♂ ♀ (Sydney), *stephanopa* p. 399 ♂ (Brisbane, Queensland), heliotricha Low. (1894) p. 400, capnopa Low. (1894) p. 400, porphyrescens Low. p. 400, *placophanes* p. 400 ♀ (Mount Lofty, S. Austr.), *astragalota* p. 401 (Adelaide, S. Austr.).

Trapeziophora gemmula Wlsm. **Walsingham** (2) p. 118.

Trichostibas Z. **Walsingham** (2) p. 114, 5 Arten, worunter neu: (?) *pallidicostella* p. 115 ♀ (W.-Ind.: Jamaica).

Trichotaphe Clem. **Walsingham** (2) p. 83. 2 Arten, darunter neu: *tegulella* p. 83 ♂ (W.-Ind.: Grenada).

Vanicela Walk. (spezialisirte Gattung der Gruppe Stathmopoda) **Meyrick** (17) p. 314, xenadelpha Meyr. p. 315.

Xenolechia *grandiferella* Z. **Walsingham** (2) p. 72.

Xylesthia *australis* **Walsingham** (2) p. 166 ♀ (Hayti, St. Thomas).

Xylorycta *chrysomela* (steht zwischen ophiogramma Meyr. und porphyrinella Walk.) **Lower**, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales ser. 2 12 (22) p. 270 ♀ (North Queensland).

Ypsolophus F. (6 Art.) **Walsingham** (2) p. 86—87, *juventellus* p. 86 ♂ (W. Ind.: Jamaica), *stratellus* p. 87 ♀ (W. Ind.: Trinidad).

basistriatus (unterscheidet sich von der Type durch: „the approximation of veins 2 and 3 of the forewings") **Walsingham**, Trans. Entom. Soc. London 1897 p. 41 ♂ Abb. Taf. III Fig. 13 (French Congó—Kwangé, Ogowé River).

limosellus Schb. **Andersson, Josef**, Entom. Tidskr. 18. Årg. p. 112.

Zapyrastra Meyr. (Charakt.) **Meyrick** (17) p. 368, calliphana Meyr. (1888) p. 368 ♂ ♀.

Pterophoridae.

Pterophorinae siehe **Cuénot, L.**

Aciptilia baliodactyla Z. **Fuchs**, Stettin. Entom. Zeit. 1897 58. Jhg. p. 340. — Biologisches.

malacodactyla Zell. **Andersson, Josef**, Entom. Tidskr. 18. Årg. p. 112.

Alucita L. (1758) (Type: pentadactyla L.) Untersuchungen über dieselbe: **Walsingham & Durrant** p. 41—42.

= Aciptilia Hb. (1826) dormant (capable of future employment) = Aciptilus Z. (1841). Pterophorus = (Geoffr.) Meyr. (Type: A. pentadactylus L. [Poda, 1761]).

similalis Wkr. nov. syn. malacensis Z. **Walsingham**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 36.

Crocydoscelus nov. gen. Pterophoridarum (Type: ferrugineum Wlsm.) **Walsingham**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 35, *ferrugineum* p. 35 Abb. Taf. II Fig. 1 ♂ (Yoruba — Idanre; French Congó — Kangwé, Ogové River).

Leioptilus distinctus H. S. **Fuchs**, Stettin. Entom. Zeit. 1897 58. Jhg. p. 339. — Biologisches.

Ochyrotica fasciata Wlsm. **Walsingham** (2) p. 58.

Orneodes Latr. (1796, 1802) = Ripidophora Hb. (1805), dormant, = Euchiradia Hb.

(1826) dormant, = Alucita (L.) Z, auct. (Type: A. hexadactyla L. [Ltr., 1802]) = (capable of future employment) **Walsingham & Durrant** p. 42.

eudactyla F. & R. (Syn.) **Walsingham** (2) p. 61.

Orneodidae Meyr. = Alucitidae auct.

Oxyptilus loranus Fuchs. **Fuchs**, Stett. Entom. Zeit. 1897 58. Jhg. p. 338. — Biologisches.

Platyptilia pusillidactyla Wkr. (Syn.) **Walsingham** (2) p. 57, cosmodactyla Hb. (Syn.) p. 57.

tesseradactyla L. = Fischeri Zell. Occurence in Ireland. **Barrett, C. G.**, Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33) Febr. p. 25—26.

— Foodplants of . . **Barrett, Ch. G.**, Entom. Monthly Mag. (2) Vol. 8 (33) March p. 62. — Bringt Berichtigungen zu seinen Angaben über die Futterpflanzen.

— in Ireland. The Entomologist, Vol. 30 March p. 74.

— siehe **Barrett** (2).

Pterophorus Geoffr. (1762) Wlgrn., = Oidaematophorus Wlgrn. (1859), Leioptilus Wlgrn. (1859) = Oedematophorus Wlgrn. (1875) dormant (capable of future employment), = Alucita (L.) Meyr. (Type: A. monodactyla L. [Ltr., 1805]) **Walsingham & Durrant** p. 42.

Geoffr. (Syn. etc.) **Walsingham** (2) p. 58.

inquinatus Z. (Syn.) *montis-christi* (= Mimaescoptilus gilvidorsis Hedm. partim) p. 59 ♂♀ (San Domingo, St. Croix, Grenada), *ossipellis* p. 60 ♂ (West Indies: San Domingo), parvus Wlsm. p. 60, thomae Z. p. 60, praeustus Mschl. p. 60, basalis Mschl., paleaceus p. 60, bipunctatus Moeschl., participatus Mschl. p. 61, agraphodactylus Wkr. nov. syn. = aspilodactylus Wkr. p. 61.

Sphenarches caffer Z. (Syn.) = Pterophorus diffusalis Walk. **Walsingham** (2) p. 56.

Stenoptilia (?) pumilio Z. **Walsingham** (2) p. 58, tenuis F. & R. (= gilvidorsis Z.) p. 59.

Trichoptilus centetes Meyr. (Syn.) **Walsingham** (2) p. 56.

Diptera.

Bearbeitet von Dr. **Benno Wandolleck.**

Acloque, A. Faune de France, Orthoptères, Hymenoptères, Lèpidoptères, Hémiptères, Diptères, Aphaniptères, Thysanoptères, Rhipitères. Paris 1897.

Adensamer, T. Ueber Ascodipteron phyllorhinae (n. gen., n. sp.) eine eigenthümliche Pupiparenform. S. B. Ak. Wien, 1896 CV, Abth. I, p. 400—415, 2 Taf.

Verf. beschreibt einen Parasiten einer *Phyllorhina* aus Java, deren Species zuerst nicht zu erkennen war. Er war fast vollständig in die dorsale Flughaut des Wirthes eingebohrt, nur ein knopfartiger Theil des Körpers ragte frei hervor. Bei genauer Untersuchung erwies er sich als eigenthümliche Pupiparenform, die Verf. *Ascodipteron phyllorhinae* n. gen. n. sp. nennt. Der Körper ist flaschenförmig und zeigt keine Segmentirung. Kopf und Brust liegen in einem Atrium eingezogen. Die Mundwerkzeuge zeigten die Aehnlichkeit mit den Pupiparen. Die Brust trägt zwei Paar rudimentärer dreigliedriger Extremitäten. Verf hat das Thier genau anatomisch auf Schnitten untersucht. Er giebt die Beschreibung seiner Befunde in folgenden Kapiteln. 1. Die Haut. 2. Körpermuskulatur. 3. Das Nervensystem. 4. Der Darm. 5. Das Circulationssystem. 6. Das Respirationssystem. 7. Der Fettkörper und die Oenocyten. 8. Der weibliche Geschlechtsapparat.

Der innere Bau zeigte die Zugehörigkeit zu den Pupiparen und vor allen Dingen den Bau des weiblichen Genitalorganes.

Ashmead, W. H. Notes on some European Hymenopterous Parasites of the Hessian Fly, Cecidomyia destructor Say and other Insects; bred by Dr. Paul Marchal, the French Government Entomologist. Psyche 1897 p. 135—138.

Es werden die Parasiten von *Cecidomyia destructor* Say, *Cecidomyia avenae* Marshal und *Cecidomyia tritici* Kirby aufgezählt (siehe Marchal).

Baker, C. F. On Mounting minute Insects, particulary Micro-Diptera. Psyche p. 63—64.

Nichts Neues.

Becker, T. (1). Beitrag zur Dipteren-Fauna von Nowaja-Semlja. Annuaire Mus. St. Pétersb. 1897, p. 396—404.

Es werden 8 Arten von den 38 durch die Jacobson'sche Expedition mitgebrachten Dipterenexemplaren beschrieben. Davon sind 7 neue Arten. Es werden beschrieben: *Scatophaga islandica* Beck ♂ p. 396, Sc. septentrionalis n. sp. ♂ ♀ p. 397, Sc. arctica n. sp. ♂ ♀ p. 398, Microprosopa varitibia n. sp. ♂ p. 400, Blepharoptera maculipennis n. sp. p. 401, Tetrochlamis promineus n. sp. ♀ p. 402, Piophila aterrima n. sp. ♂ ♀ p. 402, Piophila picea n. sp. ♂ p. 404, *Calobata petornella* L. p. 404.

— (2). Dipterologische Studien. V. *Pipunculidae*. Berlin. ent. Zeitschr. 1897, p. 25—100, Taf. II.

Die Unterscheidung der vielen Arten ist häufig recht schwierig, um so mehr, als die Weibchen vielfach ganz andere Bestäubungsverhältnisse namentlich am Hinterleibe aufweisen als die Männchen. Die Grösse der Exemplare bei einer und derselben Art ist mitunter recht schwankend, ebenso die Flügeladerung, wenn auch letztere nur innerhalb gewisser Grenzen. Die Flügel sind bei den Weibchen kürzer als bei den Männchen, an der Spitze mehr abgerundet; in Folge dessen sind auch die Randader-Abschnitte kürzer, so dass das Verhältniss derselben zu einander ein etwas anderes ist, als beim Männchen. Namentlich ist der dritte Randader-Abschnitt in der Regel weit kürzer als bei dem zugehörigen Männchen, während die kleine Querader in beiden Geschlechtern dieselbe Stellung einnimmt. Die Weibchen haben vielfach ein spitzeres drittes Fühlerglied als die Männchen, jedenfalls immer ein nicht stumpferes.

Gemeinsam und übereinstimmend in beiden Geschlechtern ist die Behaarung aller derjenigen Arten, bei denen diese als charakteristisches Merkmal überhaupt auftritt: gemeinsam ist ferner die Ausdehnung des Glanzes an den Schenkeln.

Ein Hauptkennzeichen liegt in der Form des Hypopygiums bei beiden Geschlechtern: gerade das weibliche Geschlecht hat eine Reihe ausgeprägter Formen aufzuweisen, die bisher nicht die erforderliche Beachtung gefunden zu haben scheinen, da meistens das Hauptgewicht, auf Erkennung der Männchen gelegt wurde. Während sich das männliche Hypopygium leichter beschreiben als zeichnen lässt, ist die bildliche Darstellung des weiblichen Hypopygiums unschwer zu bewerkstelligen.

Bestimmungstabelle für die Gattungen.

1. Hinterkopf ausgehöhlt, der Thoraxwölbung sich anschliessend: Augenränder ohne vortretenden Wulst. Körper stark behaart 2.
   Hinterkopf nicht ausgehöhlt, der Thoraxwölbung sich nicht anschmiegend; Augenränder wulstartig vortretend. Körper nur zart behaart oder nackt . . . . . 3.
2. Diskoidalzelle vorhanden . . . . . *Prothechus* Rond.
   Diskoidalzelle fehlend . . . . . *Chalarus* Walk.
3. Drittes Fühlerglied unten zugespitzt, Hinterleib nicht besonders verlängert . . . . . *Pipunculus* Latr.
   Drittes Fühlerglied unten abgerundet. Hinterleib verlängert *Nephrocerus* Zett.

Nephrocerus Zetterstedt. p. 29, *Nephrocerus flavicornis* Zett. ♂ ♀ p. 31, *Nephrocerus scutellatus* Macq. ♂ ♀ p. 32, *Nephrocerus lapponicus* Zett. p. 34, *Pipunculus* p. 35, *Pipunculus* Latr. Gruppe I p. 36, *Pipunculus furcatus* Schin. ♂ ♀ p. 40, Pipunculus horridus ♂ ♀ n. sp. p. 41, Pipunculus elephas ♂ n. sp. p. 42, *Pipunculus fusculus* Zett. ♂ ♀ p. 43, *Pipunculus opacus* Fall. ♂ ♀ p. 44, Pipunculus roseri ♀ n. sp. p. 45, *Pipunculus obtusinervis* Zett. p. 45, Pipunculus discoidalis n. sp. ♀ p. 46, *Pipunculus terminalis* Thoms. ♂ ♀ p. 47, Pipunculus kowarzi n. sp. ♂ p. 48, *Pipunculus unicolor* Zett. ♂ ♀ p. 49, Pipunculus montium n. sp. ♂ ♀ p. 50, Pipunculus pannonicus n. sp. ♂ ♀ p. 51, *Pipunculus zonatus* Zett. p. 52, *Pipunculus fascipes* Zett. ♂ ♀ p. 53, *Pipunculus fuscipes* Zett. ♂ ♀ p. 54, Pipunculus sericeus ♂ n. sp. p. 55, *Pipunculus* sp.? ♀ p. 56, Pipunculus sulcatus ♀ n. sp. p. 57, Pipunculus coloratus ♀ n. sp. p. 57, *Pipunculus* Latr. Gruppe II. *Pipunculus varipes* Meig. p. 62, *Pipunculus omissinervis* ♂ Beck. p. 64, *Pipunculus zugmayeriae* Kow. ♂ p. 64, *Pipunculus calceatus* v. Ros. ♂ ♀ p. 65, Pipunculus thomsoni ♂ ♀ n. sp. p. 67, *Pipunculus ater* Meig. p. 68, *Pipunculus campestris* Latr. ♂ ♀ p. 69, *Pipunculus semifumosus* Kow. ♂ p. 70, *Pipunculus pulchripes* Thoms. ♂ ♀ p. 72, Pipunculus seminitidus n. sp. ♂ ♀ p. 73, *Pipunculus flavipes* Meig. ♂ ♀ p. 74, *Pipunculus braueri* Strobl ♂ ♀ p. 76, *Pipunculus vittipes* Zett. p. 77, Pipunculus zermattensis n. sp. ♀ p. 77, *Pipunculus halteratus* Meig. ♀ p. 79, *Pipunculus* Latr. Gruppe III. *Pipunculus sylvaticus* Meig. p. 83, *Pipunculus nigritulus* Zett. p. 84, Pipunculus mutatus n. sp. ♂ ♀ p. 85, Pipunculus minimus n. sp. ♀ p. 85, Pipunculus littoralis n. sp. ♀ p. 86, Pipunculus frontatus n. sp. ♂ p. 87, *Pipunculus lateralis* Macq. p. 87, *Pipunculus xanthocerus* Kow. ♂ ♀ p. 89, *Pipunculus rufipes* Meig. ♂ ♀ p. 89, *Pipunculus geniculatus* M. ♂ ♀ p. 90, *Pipunculus xanthopus* Thoms. ♂ ♀ p. 90, *Pipunculus haemorrhoidalis* Zett. p. 91, Pipunculus semimaculatus n. sp. ♂ ♀ p. 91, *Prothechus* Rond. p. 93, *Prothechus auctus* Fall. ♂ ♀ p. 94, *Prothechus pilosus* Zett. ♂ ♀ p. 94, *Prothechus villosus* v. Ros. ♂ p. 95, *Chalarus* p. 96, Chalarus spurius ♂ ♀ p. 96, Chalarus holosericeus ♂ ♀ p. 97, *Chalarus basalis* H. *Lw.* ♂ ♀ p. 97.

Bezzi, M. u. **De-Stefani, T.** Enumerazione dei Ditteri fino ad ora raccolti in Sicilia. Natural. Sicil. n. s. II, p. 25—72.

Bethe, A. Vergleichende Untersuchungen über die Funktionen des Centralnervensystems der Arthropoden. Arch. ges. Physiol. LXVIII, p. 449—545. Versuche an Insecten, p. 494—545, Taf. I.

Brüel, L. Anatomie und Entwicklungsgeschichte der Geschlechtsausführwege sammt Annexen von Calliphora erythrocephala. Zool. Jahrb. Anat. p. 511—618, Taf. 42—44.

Die Arbeit besteht aus einem anatomischen und einem entwicklungsgeschichtlichen Theil. Im ersteren sind folgende Kapitel behandelt. 1. Die Ausführungsgänge und Nebendrüsen des männlichen Thieres. Die Hoden liegen asymetrisch, die äussere Gestalt beider ist die gleiche, an ihnen sind 4 Hüllen zu unter-

scheiden, von der innersten stammt das Follikelgerüst. Im mittleren Theil der Vasa deferentia findet sich eine Bildung von Epithelzellen, von der Verf. glaubt, dass sie dazu dient, die Spermatozoenbündel auseinanderzutheilen. Das Vas deferens beschreibt um den Enddarm eine Spiralwindung. Für die beiden accessorischen Drüsen nimmt der Verf. eine Prostatafunction an. An dem Vas deferens findet sich an der rechten Seite ein bis dahin von den Autoren übersehenes Organ, das sich als ein Muskelsäckchen darstellt und wie eine Samenspritze wirkt.

2. Die Copulationsorgane des Männchens und ihre Hülfsorgane. Verf. beginnt mit der Reduktion und Zahl der Sternite und Tergite. Dann wird die Haltzange und ihre Muskeln beschrieben und zuletzt die Function erörtert.

3. Die Ausführungsgänge und Drüsen des weiblichen Thieres. Es wird eine Beschreibung des ganzen Apparates gegeben und dabei gefunden, dass eine ausserordentlich weitgehende Anpassung der männlichen und weiblichen Geschlechtswege an einander besteht.

4. Die Legeröhre. „Es ist bei *Calliphora* ausser der schon längst assimilirten Vulva ein neuer Bezirk der Intersegmentalhaut in den Bereich der ausführenden Gänge gezogen und seiner eigentlichen Bestimmung die Verschiebung der harten Integumentaltheile gegen einander zu ermöglichen, entfremdet worden. Wie er aber in Lage und Funktion ganz dem Geschlechtsapparat angegliedert ist, so bezeugen anderseits noch die Gestaltung seines Chitins, die Hypodermiszellenschicht, die unter diesem wegzieht, und die spangenartigen Bauchplattenfortsätze, die ihm eingelagert sind, seine morphologische Zugehörigkeit".

Entwicklungsgeschichtlicher Theil. 1. Einleitung. 2. Die Entwicklung der Ausführungsgänge und Drüsen des Weibchens. Nach der 2. Larvenhäutung finden sich im letzten Segment drei Imaginalscheiben, eine mediane und zwei laterale, deren Wachsthum und Veränderungen beschrieben werden. Die Genitalstränge des letzten Leibesringes stellen eigentlich die Vereinigung von drei segmental angeordneten Zellensträngen dar, so dass die Ansicht, dass in den Geschlechtsausführwegen Homologa von segmentalen Nephridialgängen zu sehen seien, eine neue Stütze erhält. Die drei Scheiben bilden Zellstrecken, die sich am hinteren Ende vereinigen. Es bleibt daher ungewiss ob die neugebildete Anlage der Mündungspapille und die Nebendrüsen Derivate der Lateral- oder der Medianscheibe sind und selbst die Zugehörigkeit des Uterus und der Vagina wird sich nicht feststellen lassen. Die Oviducte entstehen durch Proliferation des Zellenmaterials der Medianscheibe.

3. Die Entwicklung der Geschlechtsausführgänge und Copulationswerkzeuge des Männchens. Die ersten Stadien entsprechen denen des Weibchens. Es findet sich eine Spur einer phyletischen Paarigkeit der Medianscheibe. Es folgt die Anlage der Prostatadrüsen. Was das Begattungsglied betrifft so konnte Verf. bei *Calliphora* eine ursprüngliche Paarigkeit feststellen.

4. Theoretisches. Die ectodermale Entstehung der gesammten Geschlechtsausführgänge ist jetzt schon für einige Dipteren Hemipteren und Hymenopteren mindestens wahrscheinlich, für alle aber möglich.

Brauer, Fr. Beiträge zur Kenntniss der Muscaria schizometopa und Beschreibung von zwei Hypoderma-Arten. Sitz.-Ber. Akad. Wiss. Wien. Math.-naturw. Cl. Bd. CVI Abth. I 54 Seiten 1 Taf.

Verf. giebt Bemerkungen zu den Originalexemplaren der von Bigot und Macquart beschriebenen Muscaria schizometopa. Es werden folgende Arten erwähnt: *Gastrophilus palleus* Bigot ♀, *Hypoderma bellieri* Bigot ♀, *Cuterebra analis* (Macq.) ♀, *Myobia tenuisetosa* Macq., *Myobia ruficeps* Macq., *Viviana rufopygata* Big., *Viviana citrina* Macq. ♀, *Masicera viridiventris* Macq., *Masicera nigricalyptrata* Macq. ♀, *Masicera simplex* Macq., *Masicera fulviventris* Macq. ♂, *Masicera oblonga* Macq., *Masicera tenuiseta* Macq., *Masicera lateralis* Macq., *Masicera rufipes* Macq. ♂, *Masicera nitida* Macq. ♂, *Masicera nova* L. Duf., *Masicera capensis* Macq. ♂, *Masicera rubrifrons* Macq. ♀, *Masicera niveiceps* Macq. ♀, *Masicera rufifacies* Macq. ♂, *Masicera cucerata* Big. ♀, *Masicera fulvipalpis* Big. ♀, *Masicera flavifacies* Big. ♀, *Nemoraea bicolor* Macq. ♀, *Exorista lateralis* Big. ♂, *Exorista lata* Macq., *E. elegans* Big. ♀, *E. rufata* Big., *E. rufipalpis* Big. ♂, *E. varipes* Macq., *E. cubaecola* Big. ♀, *E. tibialis* Macq. ♂, *Exoricta diversicolor* Macq., *E. flaviceps* Macq., *Ceromasia castanifrons* Big. ♀, *Ceromasia chrysocephala* Big. ♀, *Ceromasia pictigaster* Big. ♀, *Ceromasia zonata* Big. ♀, *Ceromasia quadrivittata* Big. ♀, *Ceromasia spinipes* Big. ♀, *Ceromasia abbreviata* Big. ♀, *Phorocera cilipes* Macq. ♂ ♀, *Phorocera tessellata* Macq. ♂, *Phorocera flavipalpis* Macq. ♀, *Phorocera ciliata* Macq. ♂, *Phorocera hyalipennis* Macq. ♂ ♀, *Phorocera acutangula* Macq. ♂, *Phorocera javana* Macq. ♀, *Phorocera graciliseta* Macq. ♂, *Phorocera biserialis* Macq. ♂, *Phorocera barbata* Big. ♀, *Phorocera parva* Big. ♀, *Phorocera melanoceps* Big. ♂, *Blepharipeza aurocaudata* Big. ♂, *Blepharipeza andina* Big. ♂, *Blephanipeza cyaniventris* Macq. ♂, *Blepharipeza rufipalpis* Macq., *Blepharipeza fulvipes* Big. ♀, *Blepharipeza albifascies* Big. ♀, *Chaetolyga rubidapex* Big. ♂, *Chaetolyga nigriventris* Big. ♂, *Chaetolyga rufonata* Big. ♂, *Chaetolyga dubia* Big. ♂, *Chaetolyga nigripalpis* Big. ♀, *Chaetolyga rufopicta* Big. ♂, *Brachycoma macropogon* Big. ♀, *Tachina javana* Macq. ♂, *Tachina rufistoma* Big. ♂, *Chaetolyga nigrifascies* Big. ♂, *Chaetolyga aenea* Big. ♀, *Chaetolyga nitidiventris* Big. ♀, *Chaetolyga occidentalis* Big. ♂, *Chaetolyga flavolimbata* Big. ♂, *Chaetolyga albopicta* Big. ♀, *Salia rubricera* R. D., *Tachina flavifrons* Macq. ♀, *Tachina nugax* Big. ♀, *Tricoliga caloptera* Big. ♂, *Tricoliga fulvidapex* Big. ♂, *Gonia maritima* Perris ♀, *Gonia rubriventris* Macq., *Gonia philadelphica* Macq. ♀, *Gonia javana* Macq., *Gonia melanura* Perris ♀, *Gonia cinerascens* Rnd. ♀, *Gonia erythrocera* Big. ♀, *Gonia recticornis* Macq. ♀, *Gonia rectistylum* Macq. ♂, *Gonia heterocera* Macq., *Frontina rufostylata* Big. ♂, *Frontina chrysopygata* Big. ♀, *Frontina aurulenta* Big.

♀, *Sphyrimyia malleola* Big. ♂, *Melanota longicornis* Big., *Melanota dubia* Big. ♀, *Rhynchiodexia longipes* Big., *Rhamphinina formidabilis* Big. ♂, *Rhamphinina picta* Big. ♂, *Rhychiodexia spinosa* Big. ♂, *Siphoniomyia melas* Big. ♂, *Morinia washingtoniana* Big., *Anthracomyia pallidicornis* Big. ♂, *Oplisa nigrifascies* Big., *Oplisa albifascies* Big., *Degeeria albiceps* Macq. ♀, *Degeeria australis* Macq., *Degeeria cora* Big. ♀, *Degeeria anthracina* Big. ♀, *Toxocnemis vittata* Macq. ♀, *Ochropleurum javanum* Macq. ♂, *Sumpigaster fasciatus* Macq. ♂, *Cholomyia inaequalipes* Big. ♂, *Megistogaster analis* Macq., *Megistogaster fuscipennis* Macq., *Cordyligaster fuscifascies* Big. ♀, *Doleschalla consobrina* Big. ♂, *Doleschalla nigra* Big., *Doleschalla venosa* Big. ♀, *Doleschalla maculifera* Big. ♀, *Doleschalla picta* Big. ♂, *Trichophora nigra* Macq. ♀, *Trichophora albocalyptrata* Big. ♀, *Microtrichodes analis* Macq. ♂, *Harrisia dubia* Wlk., *Bolbochaeta haustellata* Big. ♂, *Micropalpus ornatus* Macq., *Micropalpus brevigaster* Macq., *Micropalpus leopoldiensis* Macq., *Epalpus nitidus* Macq. ♀, *Micropalpus longirostris* Macq. ♂, *Cryptopalpus flaviceps* Big. ♂, *Cryptopalpus palliceps* Big. ♂, *Pyrrhosia segregata* Rond. ♂, *Myobia fragilis* R. D. ♀, *Pyrrhosia ochracea* Big. ♂ ♀, *Crossotocnema javana* Big. ♀, *Myobia sublutea* R. D., *Avernia vicina* Macq. ♀.

Neue Hypodermaarten: Hypoderma desertorum n. sp., Hypoderma albicoma n. sp. var.

Brown, Barnum. Two new species of Asilids from New Mexico. Kansas quart. vi, p. 103.

Call, R. E. Some notes on the flora and fauna of Mammoth Cave, Ky. Amer. Natural. 1897, p. 377—392, pl. X. New spp. described by Banks u. Coquillett.

Cockerell, T. D. A. A Buffalo Gnat new to the United States. Ent. News 1897 p. 100.

Simulium ochraceum Wlk. Mesilia Valley.

Coquillett, D. W. (1). Description of a new Parasitic Tachinid Fly from Ceylon. Communicated by E. C. Green. Not. Indian Mus. p. 279 Taf. XVIII Fig. 1.

Exorista heterusiae n. sp. ♂♀ Ceylon gezogen aus *Heterusia cingala* Moore.

— (2). Revision of the Tachinidae of America north of Mexico. Bull. Dep. Agric. Ent. Tech. VII, 156 pp.

Corti, E. Aggiunte alla fauna ditterologica della provincia di Pavia. Bull. Soc. ent. Ital XXIX, p. 136—143.

Diptera orthorhapha. *Cecidomyia vitis* Licht., *Sargus infuscatus* Meig., *Drapetis flavipes* Macq., *Empis cognata* Egg., *Hilara pruinosa* Meig., *Tachytrechus insignis* Stann. Diptera cyclorrhapha. *Melithreptus menthastri* L., *Lasiophthicus albostriatus* Fall., *Syrphus nitidicollis* Meig., *S. flaviceps* Rnd., *Platychirus fulviventris* Macq., *Spatigaster ambulans* F., *Chilosia flavicornis* F., *Helophilus pendulus* L., *Merodon armipes* Rnd., *M. fuscestus* F., *Xylota abiens* Wiedem., *Brachypalpus olivaceus* Wiedem., *Chrysochlamis aurea* Rnd., *C. cuprea* Scop., *Eumerus argyropus* H. Lw., *E. tuberculatus* Rnd., *Spilomyia*

saltuum F., *Chrysogaster splendens* Meig., *Sicus ferrugineus* L., *Thecophora melanopa* Rnd., *Platypeza rufa* Meig., *P. modesta* Zett., *Thryptocera pilipennis* Fall., *Germaria ruficeps* Fall., *Gonia cinerascens* Rnd., *G. ornata* Meig., *G. divisa* Meig., *Echinomyia grossa* L., *Echinomyia conjugata* Rnd., *E. praeceps* Meig., *E. ferox* Pz., *Cuphophora pyrrhogaster* Rnd., *C. ruficornis* Macq., *Platychira puparum* F., *Chaetolyga cilicrura* Rnd., *Exorista glirina* Rnd., *Bothria parcuorum* Rnd., *Setigena caesifrons* Macq., *Cyrthophloeba nigripalpis* Rnd., *Miltogramma ruficornis* Meig., *Pyrrhosia vacua* Rnd , *Hypostena setiventris* Macq., *Labidigaster forcipatus* Meig., *Scopolia cunctans* Meig., *Ocyptera tincticornis* Rnd., *Phyto adolescens* Rnd., *Chaetylia setigena* Rnd., *Hyalomyia obesa* F., *Eliozeta pellucens* Meig., *Dinera rufifrons* Rnd., *Gastrolepta gentilis* Rnd., *Pollenia sordida* Rnd. Sarcophaga bezzii n. sp. (Beschreibung), *S. soror* Rnd., *T. haemorrhoa* Rnd., *Tephromyia grisea* Meig., *Azelia macquarti* Staeg., *Spilogaster pagana* F., *Sp. nigricolor* Fall., *Aricia lasiophthalma* Macq., *Hylemyia pullula* Zett., *H. antiqua* Meig., *Chortophila terminalis* Rnd., *C. cinerella* Fall., *Hammomyia albescens* Zett., *Cordylura albilabris* F., *C. impudica* Rnd., *Scatophaga maculipes* Zett., *Helomyza nemorum* Meig., *Neuroctena anilis* Fall., *Cormoptera limbata* Meig., *Tetanocera reticulata* F., *T. punctifrons* Rnd., *Elgiva lateritia* Rnd., *Psila gracilis* Meig., *Oxyphora corniculata* Zett., *Lonchaea scutellaris* Rnd., *Palloptera parallela* H. Lw., *Sapromyza flaviventris* Costa, *Enicita annullipes* Meig., *Saltella scutellaris* Fall., *Dichaeta brevicauda* H. Lw., *Notiphila annullipes* Stenh., *Ephygrobia comta* Meig., *Parydra pusilla* Meig., *P. littoralis* Meig., *Thryptochaeta fumipennis* Meig., *Drosophila phalaerata* Meig., *Chlorops brunnipes* Zett., *Crassineta pectoralis* Bzz., *Ochthiphila polystigma* Meig., *Milichia formosa* H. Lw., *Phytomyza flava* Fall., *Limosina sylvatica* Fall.

Dahl, Fr. Puliciphora, eine neue, flohähnliche Fliegengattung. Zool. Anz. 1897, p. 409—412.

Eine von dem Verf. auf Aas gefundene kleine flügellose Diptere hält er für ein Bindeglied zwischen den Phoriden und den Puliciden. Er hält darum die Phylogenese der Aphaniptera für entdeckt und legt der in beiden Geschlechtern aufgefundene Art den Namen Puliciphora lucifera bei.

Felt, E. P. Antennal structure of certain Diplosids. Psyche, VIII, p. 3—5, Taf. 1.

Verf. giebt eine Uebersicht über die Litteratur der Fühlerverzierungen der Diplosisarten.

Froggatt, W. W. The fruit-maggot fly. Tephritis tryoni, n. sp. Agric. Gaz. N. S. W. 1897, p. 410—414, Taf.

Gilio-Tos, E. Il maschio della Dicrania cervus Wied. Boll. Mus. Zool. Anat. comp. Torino XII p. 1—3.

Die vom Verf. früher beschriebene Art *Pityocera festae* ist nicht das Männchen von *Dicrania cervus* Wiedem., da er das richtige Männchen entdecken konnte; er giebt die genaue Beschreibung.

Girschner, E. (2). Ueber einige Phasia-Formen. Illustr. Wochenschr. II, p. 33—36, 184 eine Taf.

I. Phasia magnifica n. sp. aus Kleinasien, Griechenland und Kreta. Die Stammform ist *crassipennis* F. II. *Phasia crassipennis* oder *analis?* Die allbekannte und über fast ganz Europa verbreitete Phasia hat nur den Namen *Phasia crassipennis* F. zu führen. III. *Phasia rostrata* Egg und *Ph. oblonga* R. Des. *Ph. rostrata* ist nur *Ph. crassipennis* var. strigata, *Ph. oblonga* eine Uebergangsform von der *rubra* zu var. *strigata* scheint jedoch auch mit der Flügelzeichnung der var. *micans* vorzukommen.

Im Nachtrage erklärt der Verf. seine n. sp. Phasia magnifica für identisch mit *Phasia leucoptera* Rnd. *Phasia pulverulenta* Big. gehört zu den Formen der *Phasia crassipennis* F. und zwar zu den Uebergangsformen von *v. rubra* zu *strigata.*

— (2). Ueber die Postalar Membran (Schüppchen, Squamulae) der Dipteren. Illustr. Wchschrft. f. Entomol. II 32 Seiten, 6 Taf.

Nachdem Verf. zuerst eine Uebersicht über die Auffassung und die Nomenclatur der Postalarmembran bei den verschiedenen Autoren gegeben, entscheidet er sich für den Namen Squamulae. Er nennt in dieser Arbeit den von der Flügelfläche gebildeten Theil der Postalarmembran Squamula alaris Flügelschüppchen. Beide Schüppchen können dann entweder mit Squamulae oder Postalarmembran bezeichnet werden. Den Winkel, welchen Flügel- und Thoraxschüppchen an ihrer Verbindung miteinander bilden, nennt Verf. Schüppenwinkel, Angulus squamularis. Es findet sich hier sehr oft eine auffallende Bildung und Behaarung der Membran, so dass es nothwendig ist, auch diese Stelle mit einem besonderen Namen zu bezeichen.

Die feinere Struktur der Schüppchen ist von den Dipterologen seither ganz ausser acht gelassen worden. So scheint noch wenig bekannt zu sein, dass die Syrphiden unter allen Dipteren dadurch ausgezeichnet sind, dass das Thoraxschüppchen, mit äusserst zierlichen Fächer- oder Gabelhaaren am Rande besetzt ist, während das Flügelschüppchen hier sehr oft (besonders bei Eristalinen) den Schmetterlingsschuppen ähnliche Gebilde trägt. Auch Bombyliden und Midasiden sind durch solche breit gedrückte, schuppenartige Randborsten des Flügelschüppchens ausgezeichnet. Ferner ist bemerkenswerth, dass unter den Tabaniden, Stratiomyiden und Acroceriden die einzigen orthorrhaphen Dipteren zu finden sind, welche ein stark entwickeltes, d. h. ein an Länge das Flügelschüppchen überragendes Thoraxschüppchen besitzen, das bei den beiden letztgenannten Familien auf der Oberseite oder auf beiden Seiten mit abstehenden, zuweilen sehr langen Haaren besetzt ist. Die Dolichopoden endlich sind dadurch interessant, dass das Flügelschüppchen zu einem zierlichen, mit fächerartig gestellten Haaren besetzten Schutzapparat umgewandelt ist.

Das Flügelschüppchen (squ. alaris oder antisquama O. S.) fehlt

keiner Dipterenform. Es ist schon bei den unvollkommensten, den Cecidomyiden, Culiciden, Mycetophiliden etc., vorhanden und erfährt höchstens eine Rückbildung bei denjenigen Arten, welche ihre Flügel nur wenig gebrauchen. In diesem Falle schrumpft es in seiner Fläche mehr oder weniger zusammen und rückt näher an die Flügelbasis heran.

Nicht nur das Flügelschüppchen, sondern auch die Alula ist wenig entwickelt bei allen denjenigen Dipteren, welche sich mehr laufend als fliegend fortbewegen (*Ceratopogon*, *Lonchoptera*, *Tachydromia*, *Clinocera*, *Dolichopoden*).

Die Tipuliden, bekanntlich die einzigen Dipteren mit bis zum Flügelrande vollständig entwickelter Axillarader, haben die Alula noch nicht ausgebildet. Dieselbe entsteht erst mit dem Zurücktreten der konvexen vena axillaris an die Basis des Flügels. Tipuliden sind aber, wie die meisten Mücken, schlechte Flieger. Ihr Flug ist mehr ein langsames Flattern oder Schwirren. Vergleicht man nun mit den Mücken die besten und schnellsten Flieger unter den Dipteren (Bombyliden, Nemestriden, Tabaniden etc.), so fällt bei diesen Formen sogleich die starke Entwicklung der Alula und des Flügelschüppchen auf. Es ist also ein Abhängigkeitsverhältniss zwischen Flugvermögen einerseits und Ausbildung der Alula und des Flügelschüppchens anderseits leicht zu erkennen. Letzteres ist daher zu den Flugorganen zu rechnen.

Ganz anders verhält es sich dagegen mit dem Thoraxschüppchen (squamula thoracalis oder „squama“ O. S.), welches eine schuppenartige Erweiterung des den Metapleuren anliegenden Schüppchenbandes ist. Das Schüppchenband (frenum squamulare) zieht sich dicht unter der unteren stegartigen Verlängerung des Schildchenrandes, dem unteren Schildchensteg (jugum scut. inf.), hin und verläuft, meist allmählich breiter werdend, an den Metapleuren bis zur Verbindung mit dem Flügelschüppchen, wo es den Schüppchenwinkel (angulus squamularis) bildet.

Nicht nur allen mückenartigen Dipteren fehlt das Thoraxschüppchen, sondern auch gerade den geschicktesten Fliegern unter den Orthorrhaphen, den Bombyliden und Nemestriniden, während die trägen Stratiomyiden (wenigstens die grösseren Stratiomyia-Arten, Alliocera etc. sind weniger gute Flieger) und die Acroceriden ein breit oder auffallend breit entwickeltes Thoraxschüppchen haben. Irgend welche Beziehungen zwischen Flugvermögen der Dipteren und der Entwickelung dieses Schüppchens lassen sich also nicht erkennen.

Verf. betrachtet die schuppenartige Erweiterung des frenum squamulare als ein Schutzorgan für Metathoraxstigma und Schwinger, welches sich erst bei den vollkommensten bezw. letzt entstandenen Formen gewisser Entwickelungsreihen gebildet hat.

Es spricht für diese Deutung besonders auch die wesentlich verschiedene Randbehaarung beider Schüppchen bei den Syrphiden. Während die squamula alaris mit einfacher Randbehaarung besetzt

ist, befindet sich am Rande der squamula thoracalis ein förmlicher Reusenapparat von oft dicht verfilzten Gabel- oder Fächerhaaren, welche schützend über Schwinger und Stigma gebreitet sind. — Es könnte also mit Recht das Thoraxschüppchen auch ein Deckschüppchen genannt werden.

Unvollkommene Formen, wie die Tipuliden, entbehren überhaupt des Stigmenschutzes. Es liegt bei ihnen die Schwingerbasis mit dem Stigma vollständig frei und unbeschützt, und dabei sind gerade diese Mücken schlechte Flieger, die sich fast immer dicht am Erdboden aufhalten, also eines Schutzes der Athemöffnung am Metathorax wohl bedürftig wären.

In der grossen Familie der Musciden deuten ebenfalls verschiedene andere Kennzeichen darauf hin, dass die Formen mit weniger entwickeltem Stigmenschutz die unvollkommeneren sind. Gattungen wie *Fucellia*, *Chortophila*, *Hylemyia* sind hinsichtlich des Schutzapparates am Metathorax noch unvollkommener ausgestattet, als z. B. ein *Spilogaster*, dessen Thoraxschüppchen viel mehr entwickelt sind. Aber auch die schon höher entwickelten Anthomyiden, wie *Spilogaster*, *Stomoxys*, *Cyrtoneura* u. s. w. sind im Vergleich zu einer *Calliphora* noch mit einem mangelhaften Schutzapparat ausgestattet. Während nämlich bei *Calliphora* das Thoraxschüppchen bis unter den Schildchenrand erweitert ist, so dass es diesen berührt, lässt es bei den oben genannten drei Musciden-Gatten noch eine recht breite Lücke zwischen sich und dem Schildchen frei.

Sehr interessant ist es, zu verfolgen, in welcher Weise die Natur die wichtige Athemöffnung am Metathorax bei solchen Formenreihen zu schützen sucht, zu deren Charakter das Fehlen eines Thoraxschüppchens überhaupt gehört.

So übernehmen bei den meisten Mycetophiliden (Sciarinen ausgenommen) und verschiedenen Tipuliden die höckerartig vorstehenden Metapleuren den Stigmenschutz. Culiciden haben an diesen Brststücken eine Reihe längerer Haarwimpern. Denselben Schutzapparat haben unter den Empiden die Gattungen *Rhamphomyia*, *Empis* und *Oreogeton*, während die Hybotiden ähnlich wie die Dolichopoden die Schutzhaare an der squamula alaris entwickelt haben. Die Psychodiden haben in den stark entwickelten und pinselartig behaarten Flügelschüppchen ebenfalls einen Ersatz für das fehlende Thoraxschüppchen. Nicht nur die Metapleuren, sondern auch die Hypopleuren tragen eine schützende Macrochätenreihe bei den Verwandten der Gattung *Asilus*, während andere Asiliden (z. B. *Stenopogon*) dieses Schutzes entbehren, dafür aber am Schüppchenwinkel längere zottige Haare tragen. Auch der starr abstehende Borstenkranz zwischen Basis des Abdomens und dem Mesonotum bei Asilus und vielen anderen Dipteren scheint nur zu den Schutzapparaten des hinteren Thoraxstigmas zu gehören. Erwähnenswerth sind auch die zapfenartig nach hinten verlängerten und starr beborsteten Metapleuren bei Hippobosca equina. Sie können, indem sie ein Schüpp-

chen vortäuschen, kaum deutlicher ein Schutzorgan für die weit nach hinten gerückten Stigmen darstellen.

Verf. giebt in der Folge die genaue Darstellung der Verhältnisse bei Repräsentanten der einzelnen Familien und Subfamilien.

Heyden, L. von. Ergebnisse einer zoologischen Forschungsreise in den Molukken und Borneo. Ausgeführt von Dr. Willy Kükenthal. Zweiter Theil: Wissenschaftliche Reiseergebnisse. Insecta. I. Coleoptera, II. Hymenoptera, III. Diptera. Abh. Senkenb. Ges. XXIII, p. 537—590.

Exoprosopa sp. Halmahera, *Rutilia* sp. Halmahera, Oba. *Ochromyia ferruginea* Dol. Ternate. *Ptilocera smaragdina* Vollen? Oba. *Scholastes cinctus* Guér. Halmahera. *Plecia fulvicollis* Wiedem. Batjan. *Anguitula cyanea* Guér. Halmahera: Soah Konorah, Oba, Batjan, Ternate. *Ommatius fulvidus* Wiedem. ♂ ♀ Galela, Gimia. *Ommatius sp.* Halmahera, Soa. *Maira sp.* Ternate, Batjan, Galela. *Sargus sp.* Halmahera, Kau. *Tabanus speculum* Wlk. Celebes (Donggala), *Pselliophora curvipes* v. d. Wulp? Donggala. *Pselliophora incunctans* Wlk. Donggala. *Milesia dorei* Rnd. Borneo (Baramfluss).

Hunter, W. D. Contribution to the knowledge of North American Syrphidae. II. Canad. Ent. XXIX, p. 121—144, Taf. V.

Johnson, C. W. Some notes and descriptions of new Leptidae. Ent. News Philad. 1897, p. 117—120.

Verf. beschäftigt sich zuerst mit dem Flügelgeäder von *Dialysis elongata* und *Dialysis rufithorax* (3 Abbild.). Dann werden folgende Arten erwähnt resp. beschrieben. *Dialysis elongata* Say, *Dialysis fasciventris* H. Lw. ♂♀ North Carolina. Chrysopila griffithi n. sp. ♂ ♀ Hertford County, N. Carolina. *Chrysopila modesta* H. Lw., *Chrysopila rotundipennis* H. Lw. Symphoromyia hirta n. sp. ♂ ♀ Montgomery County, Pensylvania.

Der Name *Leptogaster longipes* Johns. ist bereits vergeben, Verf. schlägt für die Species den Namen Leptogaster clavipes vor.

Kahl, P. H. 1. New species of the Syrphid genera Mixogaster Macq. and Ceria Fabr., with notes. Kansas Quart. VI p. 137—146.

Mixogaster breviventris und Ceria willistoni, die in der Umgebung von Lawrence gefunden wurden sind beschrieben.

Kertész, K. (1). Psilocephala laticornis II. Lw. Term. Füzetek XX 1897 p. 614—616.

Verf. giebt eine genaue Beschreibung des Männchens sowie auch die des bis dahin noch unbekannten Weibchens. Fühler ist abgebildet.

— (2). Loxoneura facialis n. sp. Term. Füzetek XX 1897 p. 617 bis 619 2 Fig.

Die neue Art stammt aus Assam und unterscheidet sich von Loxoneura decora durch die Kopfbildung, die Länge des Untergesichtes, die Form des 3. Fühlergliedes, die Flügelzeichnung und die Bewaffnung, der Vorderschenkel, der Kopf von Loxoneura facialis n. sp. und *Loxoneura decora* F. ist im Profil abgebildet.

— (3). Uj-Guinea Légy-faunájából. Dipterologisches aus Neu-Guinea. Termes. Füzetek, XX, p. 611—613.

Von Ludwig Birò wurde in Seleo Neu-Guinea eine Asilide *Ommatius minor* Dol. gefangen auf der zwei kleine Agromyzinen sassen. Es fand sich, dass an dieser Asilusart stets am Thorax zwei Agromyza derselben Art bewegungslos sassen. Sie gehören zu einer von van der Wulp beschriebenen neuen Art Agromyza minutissima, deren Beschreibung nebst Flügelabbildung hier gegeben wird. In welchem Verhältniss die Fliegen zur Asilide standen, konnte Biró nicht feststellen.

Kieffer, J. J. Meine Antwort an den Herrn Zeichenlehrer Rübsamen und an den Herrn Docenten D. F. Karsch nebst Beschreibung neuer Gallmücken. Trier 1897.

Eine rein persönlich polemische Arbeit. Die neuen Gattungen und Arten sind in Anmerkungen beschrieben. Seite 7: Baldratia n. g. Baldratia salicorniae u. sp. bewirkt Stengelanschwellungen an *Salicornia fructicosa*. Seite 11: Polystepha n. gen. Polystepha quercus n. sp. Seite 12: Massalongia n. gen. Massalongia rubra Kieff. Seite 14: Diplosis vaccinii n. sp. bewirkt die rothen Blattrandrollungen auf *Vaccinium uliginosum*. Seite 15: Contarinia craccae n. sp. lebt in den geschwollenen Blüthen von *Vicia cracca*. Contarinia carpini n. sp. bewirkt Blattfaltungen auf *Carpinus betulus* L. Contarinia silvestris n. sp. Larve in aufgetriebenen Hülsen von *Lathyrus silvestris* L.

— (2). Nachtrag zu den Zoocecidien Lothringens. Berlin. ent. Zeitschr. 1897. 17—24.

Diplosis sp. auf *Acer pseudoplatanus* L. und *platanoides*, *Lasioptera calamagrostides* Rbs. an *Acira caespitosa* u. *Calamagrostis epigesos* L., *Dasyneura* sp. an *Carex contigua* u. *var. umbrosa*, *Hormomyia* sp. an *Carex davaliana* Sm., *Dasyneura* sp. an *Carex divulsa* Good., *Dasyneura* sp. an *Carex pairaei* Fr. Schulz, *Contarinia chrysanthemi* Kieff. an *Chrysanthemum leucanthemum* L. Dipterocecidium an *Corylus avellana* L., *Mayetiola dactylidis* Kieff. an *Dactylis glomerata* L., *Dasyneura lövi* Mik. an *Euphorbia cyparissias* L. Dipterocecidium an *Fraxinus excelsior* L. Dasyneura galeopsis n. sp. Blüthengalle an *Galeopsis tetrahit* L., *Schizomyia galiorum* Kieff. an *Galium silvestre* L. *Contarini* n. sp. an *Genista tinctoria* L. Stengelanschwellung, *Cystiphora hieracii* (F. Lw.) an *Hieracium boreale* Fr., *Mayetiola holci* Kieff an *Holcus*. *Diplosis giardiana* Kieff. an *Hypericum hirsutum* L. *humifuscius* L. und *montanum* L., *Dasyneura serotina* Winn. an denselben Arten. *3 Dasyneura* sp. an *Lathyrus pratensis* L. ferner *Macrodiplosis bellevoyei* Kieff. *Contarinia* sp., *Dasyneura* sp.? u. *Contarinia silvestris* Kieff., *Contarinia medicaginis* Kieff. an *Medicago falcata* L., *Mayetiola joannisi* Kieff. an *Poa nemoralis* L., *Dasyneura polygoni* an *Polygonum amphibium* L., *Harmandia* sp.? an *Populus alba* L. *Agromyza schineri* Gir., *Contarinia* sp. an *Populus tremula* L. Knospendeformation an *Quercus* mit rothen Gallmückenlarven. *Contarinia* sp. an *Ribes grossularia* L. *Bertieria nervorum* Kieff. an *Salix aurita*, *caprea*, *cinerea* ebenso

Bertieria rosariella Kieff. *Bertieria superna* Kieff., *Bertieria gemmicola* Kieff., *Contarinia ruderalis* Kieff., an *Sisynibrium sophia L. Contarinia sonchi* Kieff. an *Sonchus oleraceus* L. *Mayetiola destructor Say* an *Triticum vulgare* L., *Dasyneura axillaris* Kieff. an *Trifolium medium* L.

— (3). Diagnoses de Cécidomyies nouvelles du genre Perrisia Rond. Bull. Soc. Ent. France p. 300—301.

Perricia airae n. sp. aus den Aehren von *Aira flexuosa*. Perrisia fraxini u. sp. Die Art verursacht die Gallen auf den Nerven und Blattstielen von *Fraxinus excelsior*, die Winnertz der *Clinodiplosis botularia* Winn. zuschrieb, diese Art lebt aber nur als Commensalist der Perrisia fraxini. Perrisia fairmairei n. sp. aus den aufgeschwollenen Blüthen von *Latyris silvestris*. Ihr Commensalist ist eine *Macrolabis* sp.

— (4). Retifications synonymiques. Bull. Soc. Ent France 1897 p. 261.

Cecidomyia baccarum Wchtl. und *Cecidomyia hypogaea* Fr. Lw. gehören zum Genus *Rhopalomyia*, *Hormomyia bergenstammi* Wchtl. zu Genus *Oligotrophus*.

Hincaid, T. The Psychodidae of Washington. Ent. News Philad. 1897, p. 143—146.

Psychoda pacifica n. sp. Seattle, Wash., Psychoda elegans n. sp. Seatle, Wash., Psychoda olympia n. sp. Olympia, Wash. Bei P. pacifica und elegans werden die Flügel dachförmig, bei P. olympia horizontal getragen. Die Fühler der Arten haben einen eigenthümlichen Bau, der vom Verf. beschrieben wird.

Krulikowsky L. Zur Kenntniss der Dipterenfauna des Gouvernements Wiatka (Nordostrussland) Ent. Nachr. 1897 p. 59, 117—119.

Es sind folgende von Portschinsky bestimmten Arten angeführt: *Tipula fascipennis*, Mg. *Tipula lateralis*, Mg. *Pachyrhina scurra*, Mg. *Limnobia 4-notata*, Mg. *Limnobia sylvicola*, Schum. *Penthetria holosericea*, Mg. *Haematopota pluvialis*, L. *Tabanus bovinus*, L. *Tabanus solstitialis*, Mg. *Tabanus luridus*, Fall. *Tabanus bromius*, L. *Phthiria vagans*, Loew. *Dioctria rufipes*, Deg. *Machimus rusticus*, Mg. *Laphria gibbosa*, L. *Atherix ibis*, F. *Anthrax maura*, L. *Anthrax flava*, Mg. *Psarus abdominalis*, F. *Xylota ignava*, Panz. *Xylota florum*, F. *Eristalis pratorum*, Mg. *Syrphus topiarius*, Mg. *Gymnochaeta viridis*, Fall. *Servillia ursina*, Mg. *Gonia fasciata*, Mg. *Exorista cheloniae* Rond. *Exorista vulgaris*, Fall. *Exorista gnava*, Mg. *Phorocera cilipeda*, Rond. *Phorocera segregata* Rond. *Chetolyga xanthogastra*, Rond. *Sacrophaga striata*, F. *Pollenia chrysorrhoea*, Mg. *Somomyia erythrocephala*, Mg. *Cyrtoneura stabulans*, Fall. *Musca cornicina*, F. *Musca domestica*, L. — *Bibio marci*, L. *Bibio pomonae*, F. *Bibio hortulanus*. L. *Bibio clavipes*, Mg. *Pedicia rivosa*, L. *Idioptera fasciata* L. *Pachyrhina*

iridicolor, Schum. *Pachyrhina crocata*, L. *Xylophagus cinctus*, Deg. *Stratiomys equestris*, Mg. *Stratiomys chamaeleon* Deg. *Chrysomyia polita*, Sc. *Oxycera trilineata*, F. *Empis opaca* F. *Chrysops relictus*, Mg. *Chrysops quadratus*, Mg. *Haematopota italica*, Mg. *Tabanus tarandinus*, L. *Tabanus autumnalis*, L. *Leptis scolopacea*, L. *Anthrax morio*, L. *Bombylius ater*, Sc. *Bombylius discolor*, Mik. *Bombylius major*, L. *Bombylius cinerascens*, L *Systoechus autumnalis*, Pall. *Laphria flava*, L. *Laphria gilva*, L. *Asilus crabroniformis*, L. *Antipalus varipes*, Mg. *Leptogaster cylindricus*, Deg. *Lasiopogon cinctus*, F. *Dasypogon diadema*, F. *Spilomyia vespiformis*, L. *Syritta pipiens*, L. *Xylota femorata*, L. *Xylota pictipes*, Loew. *Melophilus floreus*, L. *Eristalis intricarius*, L. *Eristalis apiformis*, Fall. *Eristalis tenax*, L. *Eristalis arbustorum*, L. *Volucella bombylans*. L. *Volucella pellucens*, L. *Volucella inanis*, L. *Doros conopseus*, F. *Chrysotoxum festivum*, L. *Syrphus pyrastri*, L. *Syrphus arcuatus*, Fall. *Syrphus vitripennis* Mg. *Syrphus nitidicollis*, Mg. *Melanostoma mellina*, L. *Melithreptus, taeniatus*, Mg. *Dalmannia aculeata*, L. *Sicus ferrugineus*, L. *Gymnosoma rotundata*, L. *Echinomyia grossa*, L. *Echinomyia fera*, L. *Echinomyia tesselata*, F. *Micropalpus vulpinus*, L. *Nemoraea caesia*, Fall. *Exorista excisa*, Fall. *Blepharipa scutellata*, R. D. *Dexia canina*, L. *Microphthalma europaea*, Egg. *Sarcophaga cruentata*, F. *Cynomyia mortuorum*, L. *Cynomyia alpina*, Zett. *Pollenia azurea*, Fall. *Pollenia groenlandica*, Zett. *Somomyia caesar*, L. *Pyrellia serena*, F. *Stomoxys calcitrans*, L. *Cyrtoneura hortorum*, Fall. *Homalomyia incisurata*, Zett. *Scatophaga merdaria*, F. *Helomyza olens*, Mg. *Sapromyza rorida*, Fall. *Leria caesia*, Mg. *Palloptera saltuum*, L. *Ornithomyia avicularia*, L.

Kuntze, A. (1). Eine neue Caenia, Deutsche ent. Zeitschr. 1897, p. 154.

Caenia beckeri n. sp. ♂ ♀ gefangen an einer Schwefelquelle bei Acque albule bei Rom.

— (2). Tethina illota Hal Abh. naturw. Ges. Jsis Dresden 1897 Heft 1 p. 19—20.

Verf. giebt eine bessere Beschreibung für die Art, die er in Borkum sammelte.

Marchal, P. Notes d'entomologie biologique sur une excursion en Algérie et en Tunisie. Lampromya miki, nova species; Cécidies. Mem. Soc. zool. France, X, p. 5—25, Taf. 1.

Verf. fand in der Umgebung von Tunis im Sande kleine Trichter, die denen gleichen, die die Larve des Ameisenlöwen macht. Rund herum lagen eine Menge ausgesogener Ameisen. In jedem Trichter fand sich eine Fliegenlarve. Es gelang, die Verwandlung zu beobachten und eine neue Fliege Lampromyia miki daraus zu ziehen. Verf. beschreibt genau die Biologie der Larve, die Art und Weise, wie sie ihre Opfer angreift und ausraubt etc. Er giebt folgende Kapitel: Observations biologiques sur Lampromyia miki, n. sp. p. 6—8. Description de la larve de Lampro-

myia miki p. 8—10. Nymphe. — Eclosion de l'imago. p. 10. Description de l'imago p. 10—13.

In einem zweiten Absatze bespricht Verf. einige von ihm gesammelte Gallen und deren Erzeuger: „Insectes gallicoles" p. 13—25. Von Dipterocecidien werden genannt: *Cecidomyia sp.* auf *Quercus coccifera* er schlägt den Namen Cecidomyia coccifera n. sp. vor. Asphondylia punicea n. sp. bildet eine Galle in Form einer Rosette auf *Atriplex halimus*, es wird Larve, Puppe und Imago beschrieben. *Dasyneura ericae scoporiae* Duf. auf *Erica arborea*, *Dasyneura affinis* Kieff. auf cultivirter *Viola odorata*.

— (2). Les Cécidomyes des céréales et leurs parasites. Ann. Soc. ent. France, 1897, p. 1—105, Taf. I—XIII.

I. *Cecidomyia destructor* Say. Nachdem der Verf. die Synonymie und die Litteratur zusammengestellt, giebt er die genaue Beschreibung der Imago und dann folgende grössere Kapitel 1. La Cécidomyie destructive en Vendée pendant l'anneé 1894 p. 8—13. 2. Ponte p. 13. 3. Metamorphoses p. 13—29. a) 1re Forme larvaire p. 13—15, b) 2e Forme larvaire Tissu adipeux, Systeme nerveux et histioblastes cephaliques, Appareil digestif, App. circulatoire, App. respiratoire, App. reproducteur. p. 15—19, c) Case pupale et puparium p. 19—22, d) Modes de pupation des Cecidomyies p. 22—23, e) 3e forme larvaire, Spatule sternale, Revêtement cutane et papilles, Segment anal. p. 23—27, f) Passage de la larve à la nymphe p. 27—28, g) Nymphe p. 28—29. 4. Vie de l'imago p. 29. 5. Nombre et succession des générations dans le cours d'une année p. 29—38. 6. Sur le retard amené dans la transformation sans l'influence de la sècheresse. — Influence de l'humidité. p. 38—40. 7. La Cécidomyie destructive et la sélection naturelle p. 40—41. 8. Determination du sexe p. 41—42.

II. *Cecidomyia avenae* Marchal p. 42—47. 1. La Cécidomyie de l'avoine dans l'ouest de la France en 1894 p. 47—48. 2. Rapport de l'insecte et de la plante p. 48—49. 3. Observations biologiques diverses p. 49. 4. Nombre et succession des générations p. 49—51. 5. Résumé des differences entre *C. destructor* et *C. avenae* et afffinités des deux espèces. p. 51. 6. *Cecidomyia destructor*, ou espèces voisines de *Cecidomyia destructor* vivant sur les Graminées sauvages p. 52—55. 7. Methodes preventives, palliatives et curatives p. 55—62.

Es folgt nun von Seite 62—80 die Aufzählung der Cecidomyiden der Cerealien mit Synonymie und Beschreibung. 1. *Cecidomyia cerealis* Rond. p. 62—64. 2. *Cecidomyia culminicola* Morris p. 64. 3. *Contarinia tritici* Kirby p. 64—67. 4. *Clinodiplosis moselana* Géhin p. 67—70. 5. *Diplosis equestris* Wagner p. 70—71. 6. *Diplosis marginata* Ros. p. 71. 7. *Diplosis flava* Meig. p. 71—72. 8. *Lestodiplosis cerealis* Asa Fitsch p. 72—73. 9. *Lasioptera cerealis* Lindemann p. 73—77. 10. *Epidosis cerealis* Sauter p. 77—79 *Cecidomyia frumentaria* Rond. (Nennung des Namens!)

Auf Seite 80 beginnt der Verf. mit der Aufzählung und Be-

schreibung der Parasiten von *Cecidomyia destructor* und *C. avenae* bis Seite 100.

— (3). Sur les réactions histologiques et sur la galle animale interne provoquées chez un larve de Diptère (Cecidomyia destructor) par un Hyménoptère parasite (Trichacis remulus). C. R. Soc. Biol. 1897, pp. 59, 60.

Meade, R. H. (1). Description of a new Dipteron of the genus Phorocera, inhabiting Britain. Ent. Mag. (2) Vol. VI p. 223—224.

Beschreibung einer neuen Tachinide aus Britannien, nämlich Phorocera incerta, dem Subgenus *Campylochaeta* Rond. angehörig. Unterscheidet sich von *Phorocera schistacea* Meig., der einzigen bisher bekannnten *Campylochaeta*, unter anderem durch schwarze Taster und ebenso gefärbte Schienen, welche Körpertheile bei *schistacea* gelbbraun sind. (Nach dem Referat in Wien ent. Zelt. p. 254).

— (2). Discriptive list of the British Anthomyidae. London, Svo., 79 p.

— (3). On the terminology of the scalelike organs which lie between the roots of the wings and the scutellum of Diptera. Ent. Mg. XXXIII, p. 29, 30.

Meunier, F. (1). Observations sur quelques Diptères tertiaires. Ann. Soc. Scient. Bruxelles, XIX, p. 1—16, Taf.

— (2). Les Dolichopodidae de l'ambre tertiaire. Ann. Soc. Scient. Bruxelles, XIX, p. 173, 174, Taf.

— (3). Les Diptères des temps secondaires. Ann. Soc. Scient. Bruxelles, XIX, p. 177, 178.

Miall, L. C. u. Shelford, R. The structure and life-history of Phalacrocera replicata. With an appendix on the literature of the earlier stages of the Cylindrotomina. Tr. ent. Soc. London 1897, p. 343—366, Taf. VIII—XI.

Hauptsächlich genaue anatomische Untersuchungen über die Larve von *Phalacrocêra replicata*. 1) The form and habit of the larva. 2) The alimentary canal of the larva. 3) The heart of the larva. 4) The respiratory organs of the larva. 5) The nervous system of the larva. 6) The reproductive organs of the larva. 7) The development of the imaginal organs. 8) The process of pupation. 9) The pupa. 10) The imago. 11) Egg-laying. 12) Comparision with nearly allied insects. — Der Appendix ist von Osten Sacken und giebt die Litteratur der Präeimaginalstadien von 1) *Phalacrocera* Schin. 2) *Cylindrotoma* Macq. und 3) der Larve von *Triogma*.

Mik, J. Ueber Heteroneura decora H. Lw. und Helomyza tigrina Meig. Entom. Novbr. 1897 p. 129—134.

Verf. hegt keinem Zweifel, dass *Heteroneura decora* H. Lw. dieselbe Art ist, die Zetterstedt als *Heteromyza tigrina* Fall. beschrieben hat. Er belegt diese seine Behauptung in einer Tabelle, in der er die Beschreibungen von *Heteromyza tigrina* Fall., *Heteroneura decora* H. Lw., *Clusia mikii* Handl. neben einandergestellt,

die Art muss *Clusia tigrina* (Fall) heissen. *Helomyza tigrina* Meig. hat mit der Fallenschen nichts zu thun. *Helomyza tigrina* Zett. ist weder *Heteromyza tigrina* Fall noch *Helomyza tigrina* Meig. Löw. nannte sie vollkommen berechtigt *Helomyza laevifrons*.

— (2). Dipterologische Miscellen (2. Serie), IX. Wiener ent. Zeit. 1897 p. 34—40.

1. Galle von *Lasioptera eryngii* Vall. auf *Eryngium amethystinum* L. aus Riva.

2. Es ist schon früher bekannt gewesen, dass *Camarota cerealis* Rond. verheerend auf *Triticum* auftritt.

3. Der von Austen eingeführte Name *Cutiterebra* ist nicht nöthig, da *Cuterebra* eine sprachlich berechtigte Bildung ist.

4. Die von Wandolleck in seiner Arbeit Fühlerformen der Diptera befolgte Methode hält Verf. nicht für einwandfrei.

5. Ueber das Männchen von *Brachystoma vesiculosum* F. Die Exemplare, welche am Ende des Hinterleibes die merkwürdige, durchscheinende Blase tragen, sind nicht die Männchen. Verf. bildet den äusseren Genitalapparat eines Männchens ab.

6. Die auch bei uns in Harzklumpen vorkommende *Diplosis* ist vielleicht identisch mit der von Osten-Sacken beschriebenen *Diplosis resinicola*.

7. Die Namen *Snowia* Will. und *Sackeniella* Will. fallen mit *Curupira* F. Müller zusammen.

8. *Tephritis argentea* E. gehört wahrscheinlich in die Gattung *Lobioptera*.

9. Die von Coquillet beschriebene neue Gattung *Eugnoriste* hat nichts mit *Gnoriste* zu thun und ist wahrscheinlich eine langrüsselige *Sciara*.

10. *Exodontha* Rond. (recte Hexodonta) ist als Synonym zu *Acanthomia* Schin. zu stellen.

— (3). Einige Bemerkungen zur Dipteren-Familie der Syrphiden. Wien. ent. Zeit. XVI, p. 61—66, 113—119.

I. Latzel hat einen *Syrphus arcuatus* Fall var. *carinthiacus* aufgestellt, der sicher nichts anderes ist als *Syrphus albostriatus* Fall.

II. *Leucozona lucorum* L. und ihre nächsten Verwandten aus der Gattung *Syrphus* (Gruppe *Lasiopticus* Rond). *Syrphus lucorum* bleibe als Typus der Gattung *Leucozona* Schin. Für die übrigen Arten nämlich für *Syrphus* (resp. *Lasiopticus*) *liophthalmus* Schin., *laternarius* Müll., *glaucius* L. und *coronatus* Rond. errichtet Verf. die neue Gattung Lagenosyrphus.

III. Ueber *Syrphus laetus* F. Man muss *Syrphus laetus* F. aus der Gattung *Syrphus* ausscheiden, kann ihn aber auch nicht zu *Xanthogramma* stellen, Verf. stellt für diese Art die neue Gattung Olbiosyrphus auf.

IV. Ueber *Microdon*. *Microdon brevicornis* Egg. ist eine wohlberechtigte Art. Der Name ist jedoch von Löw vergeben, Verf. führt dafür den neuen Namen Microdon eggeri ein. Eine Varietät von *Microdon devius* L. wird v. picticornis genannt.

V. Ueber *Eristalomyia* Rond. Verf. scheidet aus dieser Gattung verschiedene Arten aus und gründet darauf die Genera Lathyrophthalmus u. gen und Eristalodes n. gen. Er giebt folgende Bestimmungstabelle:

1. Arista plumata vel distincte pilosa *Eristalis* F.
1′ Arista breviter pubescens vel tomentosa tantum.
2. Oculi unicolores *Eristalsmyia* Rond.
2′ Oculi picti (sp. t. E. tenax)
3. Oculi vittis quinque obscuris, transversis ornati Eristalodes n gen. (sp. t. E. taeniops Wied.)
3′ Oculi punctis obscuris, discretis vel confluentibus adspersi.
4. Oculi maris in fronte subcontigui Lathyrophthalmus n. gen. (sp. t. E. aeneus Scop.)
4′ Oculi maris in fronte manifeste distantes *Eristalimus* Rond. (sp. t. E. sepulcralis L.)

VI. *Eurimyia* Big. Der Bigot'sche Name hat vor dem Schinerschen *Anasimyia* Prioritätsrecht, muss aber Eurinomya geschrieben werden.

VII *Chrysotoxum arcuatum* L. var nov angustifasciatum.

VIII. Chilosia verralliana n. sp. Es ist eine genaue Beschreibung der Art gegeben und ihre Unterschiede von *chrysocoma* genannt.

— (4). Einiges über Gallmücken. Wiener entom. Zeitsch. XVI 284—296. Taf. IX.

I. Ueber die moderne Präparation der Gallmücken und ihre Vortheile gegenüber der alten, p. 284—288.

II. Ueber den Cocon der Larve von *Cecidomyia pseudococcus* Rübs. Es ist ein wirklicher Cocon, d. h. ein Gespinnst, das aus sehr dichten wirren Fäden besteht.

III. Ueber *Diplosis brachyntera* Schwägr., *Diplosis pini-rigidae* Packard, p. 290—292.

IV. Synonymisches über *Asphondylia pimpinellae* F. Lw., *Schizomyia* Kieff., *Kiefferia* Mik, *Schizomyia galliorum* Kieff.

V. Die Blüthengallen an *Scrofularia chrysanthemifolia* M. B. werden sicher von einer *Asphondylia* hervorgerufen.

VI. Ueber das Vorkommen der von Thomas beschriebenen Cecidomyidengalle an *Ulmus*-Blättern, p. 293 294.

VII. Abbildung und Beschreibung der schon von Rübsaamen beschriebenen Galle an *Ilochia prostratica.*

— (5). Zur Biologie von Urophora cardui L. Wiener entom. Zeit. XVI p. 155—164, Taf. 1, 2.

Genaue Beschreibung der Galle, der Larve und der Tonne.

Ormerod, E. A. Idian „forest flies.“ Ind. Mus. Notes, IX, p. 79, 80.

Verf. erhielt aus Calcutta eine *Hippobosca*, die sie mit einer von Rond. selbst bestimmten *Hippobosca aegyptiaca* Macq.

vergleichen konnte. Sie schlägt vor die Thiere Hippobosca aegyptiaca Macq. var. bengalensis n. var. zu nennen.

Osten Sacken C. R. Identification of two Genera of Nemestrinidae published by Bigot, together with some, remarks on Dr. Wandollecks paper on that family.
Berl. Ent. Zeit XLII p. 145—149.

Dicrotrypana Big. ist identisch mit *Symnictus* H. Lw. Die Abbildung in Wandollecks Schrift, Wien. Ent. Zeit. 1879 p. 215 hält Verf. für die eines abnormen Flügels. Verf. glaubt dass die Umänderung des Namens *Colax* Wiedem. in *Atriadops* Wandolleck nicht zu zugeben ist, wenn er auch bereits vergeben sei, da die Vergebung bei den Hymenopteren erfolgt sei. Verf. giebt dann noch eine Polemik gegen Wandolleck über dessen Nachtrag etc. in Wien. Ent. Zeit. p. 215 und gegen Brauer betreffend dessen „Offenes Schreiben als Antwort" etc. in Sachen von *Hirmoneura clausa* O. S., *Rhynchocephalus* Big. und *Paracymmictus* Big. Bigot hat das Genus *Paracymmictus* auf *Hirmoneura clausa* O. S. ohne je ein Exemplar davon gesehen zu haben, der Name ist daher nur als Synonym zu *Hirmoneura* clausa zu setzen.

— (2). *Amalopis* Halid. (O. S.) versus *Tricyphona* Bergroth (not. Zett.)
Berl. Ent. Zeit. 1897 p. 150—154.

Polemik gegen Bergroth. Der Name *Tricyphona* Zett. hat keine Priorität gegenüber *Amalopis* Halid.

Packard, A. S. The number of Moths in Insects of different Orders. Psyche 1897 p. 124—126.

Von Dipteren sind erwähnt (p. 126.) *Calliphora erythrocephala*, *Musca domestica* (3malige Häutung der Larve) *Oestriden* und *Corethra*.

Pantel, J. (1). Sur la larve de Thrixion halidayanum Rond., Insecte Diptère de la tribu des Tachinice parasite de Leptynia hispanica Bol. Insecte Orthoptère de la famille des Phasmidae. Stades larvaires et biologie. C. R. Ac. Paris, 1897 CXXIV p. 472—474.

Verf. beschreibt das Ei, die Art wie es an die Haut von *Lephynia* geheftet ist, 3 Larvenstadien, die Art des Eindringens der jungen Larve in den Körper des Wirthes, die Art des Verlassens des Wirthskörpers durch das Einschlupfloch und den Einfluss des Parasiten auf seinen Wirth.

— (2). Sur quelques particularités anatomiques observées dans la larve de Thrixion halidayanum. C. R. Acad. Paris. p. 580—582.

1. Der Verdauungsapparat, der stark durch die parasitäre Lebensweise beeinflusst ist.

2. Der Circulationsapparat. Verf. unterscheidet 4 Abtheilungen, deren vorderste über dem Oesophagus liegt und die Form einer nach unten offenen Rinne hat.

3. Ein metameres Organ, bestehend aus colossalen Zellen, die in jedem Segment direkt der Körperhaut anliegen.

Petit, L. Présence de l'Hypoderma diana en France. Bull. Soc. zool. France 1897 p. 35, 36.

Verf. beschreibt aus der Haut eines französischen Rehs ca. 60 bis 70 Larven von *Hypoderma diana* B. Die Larven befanden sich im 2. Larvenstadium, ferner 37 Larven aus einem *Cervus elaphus*. Es ist damit das Vorkommen von *Hypoderma diana* in Frankreich erwiesen.

Pratt, H. S. Imaginal discs in insects. Psyche 1897, p. 17—30. 11 Textfig.

Verf. giebt einen Ueberblick über die Litteratur über Imaginalscheiben und hauptsächlich ein genaues Referat über seine Abhandlung „Beiträge zur Kenntniss der Pupiparen".

Rodzianko, W. N. Ueber den Parasitismus der Larven von Roeselia antiqua Meig. im Innern der Larven von Forficula tomis Kol. Horae Soc. ent. Ross. XXXI p. 72—86.

Verf. entdeckte als Parasit der Larven von *Forficula tomis* Kol. die Larven von *Roeselia antiqua* Meig. Die Larve von *Forficula tomis*, die in ihrem Leibe eine Larve von *Roeselia antiqua* Meig. enthalten, besitzen äusserlich keine Merkmale, welche das Vorhandensein der Parasiten beweisen. Die Fliegenlarve tritt aus dem Leibe des Wirthes durch eine kleine Oeffnung in der dünnen Haut, die den Kopf mit dem Pronotum verbindet, oder in einer ebensolchen Haut zwischen zwei Hinterleibssegmenten.

Roeselia antiqua Meig. kommt nur vereinzelt vor, besitzt aber einen grossen Reichthum von Eiern, was zu dem Schlusse berechtigt, dass die Mehrzahl der Eier zu Grunde gehen muss.

Die geographische Verbreitung der *Roeselia antiqua* Meig. und der *Forficula tomis* Kol. fällt nicht zusammen, da *Forficula tomis* Kol. in West-Europa nicht vorkommt. *Roeselia antiqua* Meig. schmarotzt dort wahrscheinlich in einem anderen Wirthe.

Schneidemühl. Neueres zur Entwickelungsgeschichte der Bremsenlarven des Rindes. Centralbl. Bakter. XXII, p. 752 — 760.

Sharp, D. On the use of the term tegula in Diptera. Ent. Month. Mag. p. 50.

Sintenis, F. Drei neue Tachininen. Ent. Zeit. Stettin, LVIII, p. 150—155.

Verf. fand auf Excursionen in Livland: *Thryptocera crassicornis* Meig., *Th. bicolor* Meig. (= *Siph. anomala* Meig.), *Th. infantula* Zett., *Th. pilipennis* Fall., *Th. exoleta* Meig., *Macquartia lucida* Meig., *Phytomyptera* sp., *Leucostoma schineri*; ferner die neuen Arten: Thryptocera riebeckii n. sp., Phytomyptera vaccinii n. sp., Leucostoma anomalon n. sp. Die neuen Arten sind beschrieben und mit den nahestehenden verglichen.

— (2). Bericht über Ergebnisse und Beobachtungen an Hymenopteren, Lepidopteren und Dipteren im Frühling u. Sommer 1896. S.-B. Ges. Dorpat, XI p. 188—199.

Slingerland, M. V. The raspberry-cane maggot (Phorbia rubivora Coquillett). Canad. Ent. XXIX p. 162, 163.

Smith, J. B. The Onion Maggot. Ent. News 1897 p. 101—102.

Verf. beschäftigte sich mit der Beobachtung der Zerstörungen, die die Zwiebelfliege anrichtet und wendete mit gutem Erfolge Kainit an. Es ward der Boden vor dem Bepflanzen mit dem Mittel behandelt.

Stein, P. Nordamerikanische Anthomyiden. Beitrag zur Dipterenfauna der Vereinigten Staaten. Berl. Entom. Zeit. XLII 1897 p. 161—288.

Hydrotaea. H. dentipes F. ♂♀, *H. armipes* Fll. ♂♀, *H. occulta* Meig. ♀. *H. impera* H. Lw., H. unispinosa ♂♀, H. metatarsata ♂♀, H. acuta ♂♀. *Pogenomyia. P. alpicola* Rond. ♀♂, *P. sp.* ♀. *Ophyra. O. leucostoma* Wiedem., *O. aenescens* Wiedem. *Azelia. A. gibbera* Meig. ♂, *A. cilipes. Homalomyia. H. splendida* ♂, *H. furcula* Fll. ♂♀, *H. canicularis* ♂♀, *H. scalaris* ♂♀, *H. incisurata* Zett. ♂, *H. glaucescens* Zett. ♂♀, *H. polychaeta* Stein, H. flavibasis ♂, H. depressa ♂, H. laevis ♂♀, *H. femorata* H. Lw. ♂♀, H. trimaculata ♂, *H. brevis* Rond. ♂, *H. corvina* Verr. ♀. *Aricia.* A. houghii ♂♀, A. delecta ♂♀, A. striata ♂♀, A. brevis ♂♀, A. rufitibia ♂♀, A. punctata ♂♀, *A. bicorum* Fall. ♂♀, A. brunneinervis ♂, A. orichalcea ♂, A. septentrionalis ♂, A. nitida ♂, A. orbitaseta ♀, *A. proxima* v. d. Wulp ♀, A. caerulescens ♀, *A. umbratica* Meig. ♂♀. *Spilogaster.* Sp. diruta ♀♂, Sp. fusca ♂♀, Sp. amoeba ♂♀, *Sp. uliginosa* ♀ Fall., *Sp. humeralis* Zett. ♀, *Sp. pagana* F. ♀, Sp. uniseta ♂♀, Sp. socialis ♂, Sp. abicus ♂♀, Sp. pubiceps ♂♀, *Sp. urbana* Meig. ♀, Sp. hilariformis ♂, Sp. obscura ♂, *Sp. cothurnata* Rond. ♂, Sp. nigricans ♂, Sp. nitens ♂, *Sp. duplicata* Meig. ♂♀, *Sp. vespertina* Fall. ♂♀, Sp. obscurinervis ♀, Sp. limnophorina ♀, Sp. crepuscularis ♀. *Limnophora* R. D. L. arcuata ♂♀, L. cyrtoneurina ♂♀, L. discreta ♂♀, L. aequifrons ♂♀, L. nobilis ♂, *L. surda* Zett. ♂♀. *Anthomyia* Meig., *A. radicum* L. ♂♀, *A. pluvialis* L. ♂, *A. albicincta* Fall. ♂♀, *A. pratincola* Panz. ♂♀. *Hydrophoria* R. D. *H. ambiqua* Fall. ♂♀, *H. divisa* Meig. ♂. *Hylemyia* R. D., H. testacea ♂♀, *H. lipsia* Wlk. ♂♀, H. juvenilis ♂, H. strigata ♂♀, H. flavicans ♂♀, H. depressa ♂, *H. coarctata* Fall. ♀, H. johnsoni ♂, H. setiventris ♂♀, *H. variata* Fall. ♂♀, H. angusta ♂. H. linearis ♂, H. inornata ♂, H. marginata ♂♀. *Eustalomyia* Kov., *E. vittipes* Zett. ♂. Eremomyia n. gen., E. humeralis ♂♀, E. cylindrica ♂♀, E. apicalis ♂, E. incompleta ♂. *Hammomyia* Rond., H. maculata ♂♀, *H. unilineata* Zett. ♀. Dolichoglosses gen. nov., **D.** americana ♀. *Chortophila* Macq. resp. *Phorbia* R. D., Ch. laevis ♂, Ch. substriata ♂, Ch. planipalpis ♂♀. *Ch. latipennis* Zett. ♀, *Ch. cinerella* Fall. ♂♀, *Ch. cilicrura* Rond. ♂♀. *Ch. floccosa* Macq. ♂♀, *Ch. muscaria* Zett. ♂. *Pegomyia* Macq., P. unicolor ♂♀, *P. calyptrata* Zett. ♂♀, P. rufescens ♂, *P. bicolor* Wiedm. ♀, *P. vicina* Lintner ♂♀, P. finitima

♂♀, P. spinosissima ♂, P. costalis ♂, P. trilineata ♂, P. trivittata ♂♀, P. setosa ♀, *P. latitarsis* Zett. ♀. Pentacricia n. gen., P. aldrichii ♂♀. *Chirosia* Rond., Ch. idahensis ♂. *Hoplogaster* Rud., H. nigritarsis ♂. Tetrachaeta n. gen., T. unica ♂♀. Phyllogaster n. gen., Ph. cordyluroides ♂♀, *Caricea* R. D., C. insignis ♂♀, *C. nana* Zett. ♂♀. *Lispocephala* Pok., *L. lactipennis* Zett. ♂♀. *Dexiopsis* Pok., D. basalis ♂. *Coenosia* Meig., C. aurifrons ♂♀, C. flavifrons ♂♀, C. triseta ♂♀, *C. sexnotata* Meig. ♂, C. ovata ♂♀, C. canescens ♂♀, *C. geniculata* Fall ♂, C. flavipes ♂♀, C. hypopygialis ♂♀, C. pallipes ♂♀, C. flavicoxa ♂♀, *C. nivea* H. Lw. ♂, *C. calopyga* H. Lw. ♂, *C. antennalis* ♂, C. nudiseta ♂♀, C. tibialis ♂♀, *C. albifrons* Zett. ♂♀ = *obscuripes* Rond. *Schoenomyza* Hal., *Sch. chrysostoma* H. Lw. ♂♀. *Lispa* Latr., L. albitarsis ♂♀, L. nigromaculata ♂♀, *L. uliginosa* Fall. ♂♀, L. nasoni ♂♀, *L. sociabilis* H. Lw. ♂♀, *L. tentaculata* Geer ♂♀. Nachtrag: *Homalomyia minutipalpis* Stein ♀, H. pellucida ♂♀. *Choristomma* Stein, *Ch. pokornyi* Stein ♂♀. Pegomyia ruficeps ♂♀. *Schoenomyza dorsalis* H. Lw. ♂♀.

— (2). Ueber Caenosia tricolor Zett. und einige andere am Hinterleib gelb gefärbte Caenosien. Wien. ent. Zeit., XXI, p. 19—32.

Verf. verbreitet sich zuerst über die Auffassung von *Caenosia tricolor* Zett., *C. infantula* Rond., *C. elegantula* Rond. und *C. nigridigita* Rond., die sich sämmtlich durch ein mehr oder minder gelb gefärbtes Abdomen auszeichnen. Es lassen sich davon 3 wohl charakterisirte Arten unterscheiden: *tricolor*, *elegantula*, *nigridigita*. Auch folgende Caenosien zeichnen sich durch gelbes Abdomen aus:

Dexiopsis litoralis Zett. ? Syn. *Anthomyza pallicornis* Zett. S. 22; *Lispocephala brachialis* Rond. Syn. *Coenosia Stroblii* Mik S. 24; *Lispocephala alma* Meig. Syn. *Anthomyza pallipalpis* Zett., *Coenosia ungulata* Rond. S. 25; *Chelisia mollicula* Fall. Syn. *Coenosia nemoralis* Meig. S. 26; *Coenosia elegantula* Rond. S. 26; *Coenosia nigridigita* Rond. S. 28; *Coenosia tricolor* Zett. Syn. *Coenosia infantula* Rond. S. 30.

Verf. giebt auf S. 21 eine Bestimmungstabelle der Arten.

— (3). Die mir bekannten Caenosien mit nicht gelbem Hinterleibe und mit vorherrschend gelb gefärbten Beinen. Wien. ent. Zeit. XVI p. 50—60 und 91—101.

Die Weibchen, deren Männchen ganz oder grösstentheils gelbe Beine haben, sind häufig infolge der abweichenden Färbung der Beine verkannt und miteinander verwechselt worden. *Caenosia humilis* ist nichts als das ♀ von *perpusilla* Meig., auch ist *pedella* Zett. identisch mit *perpusilla* Meig.

Coenosia ambulans Meig. ist wahrscheinlich identisch mit *pygmaecella* Pok. Das Männchen von *nigripennis* Zett. ist sicher gleich *pygmaea* Zett. Die Meigen'sche *albicornis* ist, was das Männchen

anbelangt, synonym mit *pusilla*, das Weibchen wohl mit *bilineella* Zett. Es werden folgende 12 Arten genau beschrieben:

Coenosia decipiens Fall. S. 51; *Coenosia perpusilla* Meig. S. 53; *Coenosia pygmaeella* Pok. S. 55; *Coenosia pygmaea* Zett. S. 57; *Coenosia geniculata* Fall. S. 59; Coenosia salinarum sp. nov. ♂ S. 91; *Caricea cingulipes* Zett. S. 92; *Coenosia pumila* Fall. S. 94; *Coenosia bilineella* Zett. S. 96; *Coenosia sexnotata* Meig. S. 98; *Coenosia trilineella* Zett. S. 99; *Macrorchis intermedia* Fall. S. 101.

— (4). Anthomyiden mit Lispa-ähnlich erweiterten Tastern. Ent. Nachr. XXIII p. 317—323.

Die Verbreiterung der Taster ist nicht allein das Hauptmerkmal der Gattung *Lispa*, es giebt eine Anzahl Anthomyiden, die auch diese Erweiterung besitzen und doch den verschiedensten Gattungen angehören. Es sind folgende Arten: *Phorbia muscaria* Zett. (= brevicornis Zett.), *Homalomyia latipalpis* Stein, *Hylemyia virginea* Meig., Hydrophoria palpora n. sp. ♂♀ S. 320, Aricia palpata n. sp. ♂♀. Die beiden neuen Arten sind sehr genau beschrieben.

Steinheil, Th. v. Ueber die Nahrungsaufnahme bei der Gattung Tabanus. Arb. Lab. Warschau, 1896.

Strobl, G. Siebenbürgische Zweiflügler. Verh. Siebenbürg. Ver. XLVI p. 11—48.

Mycetophilidae. Sciara Meig. 12 Arten, *Zygomyia* Winn. 3 Art., *Sceptonia* Winn. 1 Art, *Cordyla* Meig. 2 Arten, *Dynatosoma* Winn. 3 Arten, Dynatosoma inaequale n. sp. Götzenberg ♀, *Mycetophila* Meig. 17 Arten 2 Var., *Exechia* Winn. 5 Arten, *Phronia* Winn. 6 Arten, *Trichonta* Winn. 2 Arten, *Brachycampta* Rond. 2 Arten, *Allodia* Winn. 4 Arten, 1 Var., *Rymosia* Winn. 2 Arten, *Docosia* Winn. 1 Art, 1 Var., *Coelosia* Winn. 1 Art, *Glaphyroptera* Winn. 3 Arten, *Phthinia* Winn. 1 Art, *Boletina* Meig. 1 Art, *Leptomorphus* Curtis 1 Art, *Diadocidia* Ruthe 1 Art, *Eupalia* Winn. 1 Art, *Sciophila* Meig. 4 Arten, 1 Var., *Monoclona* Mik 1 Art, *Bolitophila* Meig. 2 Arten, *Macrocera* Meig. 2 Arten, *Ditomyia* Winn. 1 Art, *Ceroplatus* Bosc. 2 Arten. *Simulidae. Simulia* Latr. 2 Arten. *Bibionidae. Scatopse* Geoff. 1 Art, *Dilophus* Meig. 1 Art, *Bibio* Geoff. 5 Arten. *Chironomidae. Chironomus* Meig. 7 Arten, *Tanypus* Meig. 1 Art, *Diamesa* Meig. 1 Art, *Ceratopogon* Meig. 4 Arten. *Psychodidae. Pericoma* Wlk. 1 Art. *Culicidae. Anopheles* Meig. 1 Art, *Culex* L. 1 Art. *Tipulidae. Molophilus* Curtis 1 Art, *Erioptera* Meig. 1 Art, *Rhypholophus* Kol. 1 Art, 1 Var., *Symplecta* Meig. 2 Arten, *Dicranota* Zett. 1 Art, *Tricyphona* Zett. 1 Art, *Pedicia* Latr. 1 Art, *Trichocera* Meig. 2 Arten, *Limnophila* Macq. 2 Arten, *Dactylolabis* O. S. 1 Art, *Elliptera* Schin. 1 Art, *Limnobia* Meig. 4 Arten, *Pachyrhina* Macq. 2 Arten, *Tipula* L. 12 Arten, 1 Var., *Ctenophora* Meig. 6 Arten, 1 Var. *Rhyphidae. Ryphus* Latr. 1 Art. *Orphnephilidae. Orphnephila* Hal. 1 Art. *Stratiomyidae. Nemotelus* Geoff. 1 Art, *Oxycera* Meig. 1 Art, *Stratiomyia* Geoff. 3 Arten, *Odontomyia* Meig.

2 Arten, 1 Var., *Sargus* F. 1 Art, *Chrysomyia* Macq. 2 Arten, *Beris* Latr. 2 Arten. *Tabanidae. Haematopota* Meig. 1 Art, *Tabanus* L. 11 Arten, 1 Var., 1 Form, *Silvius* Meig. 2 Arten, *Chrysops* Meig. 2 Arten. *Bombylidae. Anthrax* Scop. 2 Arten, *Argyromoeba* Schin. 1 Art, *Exoprosopa* Macq. 1 Art, *Chalcochiton* H. Lw. 1 Art, *Bombilius* L. 9 Arten, *Systoechus* H. Lw. 1 Art. *Acroceridae. Ogcodes* Latr. 1 Art. *Scenopinidae. Scenopinus* 1 Var. *Therevidae. Thereva* Latr. 3 Arten. *Asilidae. Lasiopogon* H. Lw. 1 Art, *Cyrtopogon* H. Lw. 1 Art, *Laphria* Meig. 3 Arten, *Asilus* L. 11 Arten. *Leptidae. Leptis* F. 5 Arten, *Chrysopila* Macq. 4 Arten, *Symphoromyia* Frfld. 1 Art, *Spania* Meig. 1 Art. *Empidae. Brachystoma* Meig. 1 Art, *Hybos* Meig. 2 Arten, *Cyrtoma* Meig. 2 Arten, *Rhamphomyia* Meig. 5 Arten, 1 Var., *Empis* L. 17 Arten, *Hilara* Meig. 7 Arten, 1 Var. *Trichina* Meig. 1 Art, *Oedalea* Meig. 3 Arten, *Ocydromia* Meig. 1 Var., *Euthyneura* Macq. 1 Art, *Clinocera* Meig. 1 Art, *Howarzia* Mik 1 Art, *Philolutra* Mik 1 Art, *Phaeobalia* Mik 1 Art, *Nemerodromia* Meig. 1 Art, 1 Var., *Trichopeza* 1 Art, *Thamnodromia* Mik 1 Art, *Sciodromia* Hal. 1 Art, *Drapetis* Meig. 1 Art, *Tachdromia* Meig. 18 Arten, 1 Var., *Tachysta* H. Lw. 1 Art, *Tachypeza* Meig. 2 Arten. *Dolichopodidae. Xiphandrium* 1 Art, *Porphyrops* Meig. 3 Arten, *Syntormon* H. Lw. 1 Art, *Psilopus* Meig. 3 Arten, *Dolichopus* Latr. 3 Arten, *Gymnopternus* H. Lw. 8 Arten, *Campsicnemus* Wlk. 2 Arten, *Hydrophorus* Whlbg. 1 Art, *Sympycnus* H. Lw. 2 Arten, *Medeterus* Fisch. 2 Arten, *Chrysotus* Meig. 6 Arten, *Acropsilus* Meig. 1 Art, *Argyra* Macq. 1 Art, *Diaphorus* Meig. 2 Arten. *Phoridae. Trineura* Meig. 2 Arten, *Phora* Latr. 11 Arten, 4 Var. *Muscidae. Muscidae acalypterae, Heteroptera* Macq. 1 Art, *Limosina* Macq. 10 Arten, *Sphaerocera* Latr. 2 Arten, *Borborus* Meig. 6 Arten, *Scatophaga* Meig. 4 Arten, *Clidogastra* Macq. 1 Art, *Megalophthalma* 1 Art, *Norellia* R. D. 3 Arten, *Heteroneura* Fall. 1 Art, 1 Var., *Blepharoptera* H. Lw. 3 Arten, *Tephrochlamys* H. Lw. 1 Art, *Eccoptomera* H. Lw. 1 Art, *Allophyla* H. Lw. 1 Art, *Helomyza* Fall. 8 Arten, *Sciomyza* Fall. 5 Arten, *Tetanocera* Latr. 2 Arten, *Limnia* R. D. 1 Art, *Leptomyza* Macq. 1 Art, *Balioptera* H. Lw. 1 Art, 1 Var., *Opomyza* Fall. 2 Arten, *Drosophila* Fall. 4 Arten, 2 Var., *Dichaeta* Meig. 1 Art, *Trimerina* Macq. 1 Art, *Ephygrobia* Schin. 2 Arten, *Clusiopa* Stenh. 7 Arten, *Athyroglossa* H. Lw. 1 Art, *Hydrellia* R. D. 4 Arten, *Hyadina* Hal. 1 Art, *Parydra* Stenh. 3 Arten, *Pelina* Hal. 1 Art, *Scatella* R. D. 4 Arten, *Scatophila* Beck. 1 Art, *Meromyza* Meig. 3 Arten, *Centor* H. Lw. 2 Arten, *Diplotoxa* H. Lw. 1 Art, *Eutropha* H. Lw. 1 Art, *Chlorops* Meig. 5 Arten, *Chloropisca* H. Lw. 2 Arten, *Oscinis* Latr. 3 Arten, 3 Var., *Siphonella* Macq. 4 Arten, *Elachiptera* Macq. 1 Art, *Psila* Meig. 4 Arten, *Calobata* Meig. 2 Arten, *Madiza* Fall. 1 Art, *Mycetaulus* H. Lw. 1 Art, *Piophila* Fall. 1 Art, *Nemapoda* R. D. 2 Arten, *Sepsis* Fall. 4 Arten, 2 Var., *Aciura* R. D. 1 Art, *Trypeta* Meig. 2 Arten, *Urophora* R. D. 2 Arten, *Eusina* R. D. 1 Art, *Tephritis* Latr. 11 Arten, 1 Var., *Oxyphora* R. D. 1 Art, *Carphotricha* H. Lw. 1 Art, *Palloptera* Fall. 1 Art, *Peplomyza* Hal.

1 Art, *Sapromyza* Fall. 9 Arten, *Lauxania* Latr. 2 Arten, *Lonchaea* Fall 2 Arten, *Chloria* Schin. 1 Art, *Scoptera* H. Lw. 1 Art, *Rivellia* R. D. 1 Art, *Ortalis* Fall. 2 Arten, *Ceroxis* Macq. 1 Art, *Phytomyza* Fall. 10 Arten, 1 Var., *Agromyza* Fall. 10 Arten, 5 Var., *Ceratomyza* Schin. 3 Arten, *Leucopsis* Meig. 1 Art, *Ochtiphila* Fall. 2 Arten, 1 Var., *Muscidae calypteratae*, *Coenosia* Meig. 13 Arten 2 Var., *Hoplogaster* Rond. 3 Arten, 1 Var., *Mycophaga* Rond. 1 Art, *Schoenomyza* Hal. 1 Art, *Lispe* Latr. 4 Arten, *Homalomyia* Bouché 6 Arten, *Azelia* R. D. 2 Arten, *Anthomyia* Meig. 20 Arten, 3 Var., *Eustalomyia* Hor. 1 Art, *Hylemyia* R. D. 7 Arten, 1 Var., *Limnophora* R. D. 4 Arten, *Drymeia* Meig. 1 Art, *Ophysa* R. D. 1 Art, *Hydrotaea* R. D. 3 Arten, *Trichopticus* Rond. 3 Arten, *Spilogaster* Macq. 6 Arten, 2 Var., *Polyetes* Rond. 1 Art, *Aricia* R. D. 12 Arten, 2 Var., *Myiospila* Rond. 1 Art, *Cyrtoneura* Macq. 3 Arten, *Pysellia* R. D. 2 Arten, *Dasyphora* R. D. 2 Arten, *Lucilia* R. D. 4 Arten, *Musca* L. 3 Arten, *Pollenia* R. D. 2 Arten 1 Var., *Calliphora* R. D. 3 Arten, *Graphomyia* 1 Art, *Mesembrina* Meig. 2 Arten, *Stomoxys* Geoff. 2 Arten, Onesia R. D. 2 Arten, *Cynomyia* R. D. 1 Art, *Sarcophaga* Meig. 4 Arten, *Zeuxia* Meig. 1 Art, *Myiocera* R. D. 2 Arten, *Prosena* St. Farg. Serv. 1 Art, *Mintho* R. D. 1 Art, *Melania* R. D. 1 Art, *Morinia* R. D. 1 Art, *Somoleja* Rond. 1 Art, *Admontia* B. B. 1 Art, *Macquartia* R D. 1 Art, *Clytia* Macq. 2 Arten, *Myiobia* R. D. 2 Arten, *Leskia* R. D. 1 Art, *Miltogramma* Meig. 1 Art, *Gaedia* Meig. 1 Art, *Tachina* Meig. 1 Art, *Meigenia* Schin. 2 Arten, 2 Var., *Argyrophylax* B. B. 1 Art, *Dexodes* B. B. 1 Art, *Brachycoma* Rond. 1 Art, *Exorista* Meig. 1 Art, *Erigone* R. D. 2 Arten, *Trixa* Meig. 1 Art, *Gonia* Meig. 1 Art, *Pachytylum* Macq. 1 Art, *Olivieria* R. D. 1 Art, *Micropalpus* Macq. 1 Art, *Echinomyia* Dum. 5 Arten, *Clairvillia* R. D. 1 Art, *Ocyptera* Latr. 3 Arten, *Gymnosoma* Meig. 1 Art, *Phasia* Latr. 2 Arten, *Alophora* R. D. 1 Art, 1 Var. *Oestridae*. *Hypoderma* Clark 1 Art, *Oestrus* L. 1 Art, *Platypezidae*. *Platypeza* Meig. 1 Art, *Opetia* Fall. 1 Art. *Pipunculidae*. *Chalarus* Wlk. 1 Art, *Pipunculus* Latr. 4 Arten. *Syrphidae*. *Bacha* F. 2 Arten, *Sphegina* Meig. 2 Arten, davon neu Sphegina kimakowiczi n. sp. = *clunipes* var. ♂♀, *Ascia* Meig. 1 Art, *Xanthogramma* Schin. 1 Var., *Melithreptus* H. Lw. 3 Arten, 5 Var., *Didea* Macq. 1 Art, *Catobomba* O. S. 2 Arten, *Syrphus* F. 13 Arten, 2 Var., *Melanostoma* Schin. 2 Arten, 1 Var., *Platychirus* St. Farg. Serv. 3 Arten, *Spathiogaster* Rond. 1 Art, *Chilosia* Meig. 7 Arten, 1 Var., *Eriozona* Schin. 1 Art, *Brachyopa* Meig. 1 Art, *Volucella* Geoff. 4 Arten, 1 Var., *Sericomyia* Meig. 2 Arten, *Arcthophila* Schin. 1 Art, *Eristalis* Latr. 7 Arten, 1 Var., *Myiathropa* Rond. 1 Art, *Merodon* Meig. 1 Art, *Temnostoma* St. Farg., Serv. 2 Arten, *Xylota* Meig. 4 Arten, *Syritta* St. Farg., Serv., 1 Art, *Criorhina* Macq. 1 Art, *Eumerus* Meig. 1 Art, *Chrysochlamis* Rond. 1 Art, *Chrysogaster* Meig. 1 Art, *Pipiza* Fall. 2 Arten, *Pipizella* 1 Art, 2 Var., *Paragus* Latr. 1 Var., *Chrysotoxum* Meig. 7 Arten, *Cerca* F. 1 Art. *Conopidae*. *Myopa* F. 2 Arten, *Sicus* Scop. 1 Art, *Occemyia* R. D. 2 Arten,

Zodion Latr. 1 Art, *Conops* L. 1 Art, *Physocephala* Schin. 2 Arten. *Lonchopteridae*. *Lonchoptera* Meig. 4 Arten, 1 Var.

Thalhammer, J. Dipteron novum ex Hungaria. Termes. Füzetek, XX, p. 145.

Townsend, C. H. T. Contributions from the New Mexico Biological Station. No. 2. On a collection of Diptera from the lowlands of the Rio Nautla in the State of Vera Cruz. I. Ann. Mag. Nat. Hist. 1897, XIX, p. 16—34; II. XX, p. 19—33 und 272—291.

Die Fauna von Rio Nautla ist entschieden tropisch, hauptsächlich was die Dipteren betrifft. Sie hat einige Aehnlichkeit mit der des Rio Grande, doch zeigen die Dipteren nicht solche Aehnlichkeiten wie die Coleopteren und Hemipteren. Es werden genannt und beschrieben: *Chironomidae*: *Oecacta furens* Poey p. 17. *Stratiomyidae*: *Sargus* sp. p. 18. *Tabanidae*: *Chrysops costatus* F. p. 18—19, *Hadrus lepidotus* Wied. p. 19. *Syrphidae*: Nausigaster meridionalis n. sp. ♀ p. 20, *Baccha phocoptera* Schin. p. 20, *Ocyptamus fuscipennis* Say, *Volucella obesa* F., Eristalis ornatus n. sp. ♂ p. 21, *Meromacrus crucigerus* Wiedem. p. 22. *Conopidae*: *Stylogaster* mit Bestimmungstabelle der Arten Stylogaster stylosa n. sp. ♂♀ p. 24, Stylogaster ethiopa n. sp. ♀ p. 26, Stylogaster minuta n. sp. ♂♀ p. 27. *Tachinidae* sens. lat.: *Acaulona costata* Wulp p. 28, Trichopoda tegulata n. sp. ♀ p. 29, *Cistogaster immaculata* Macq. sens. str. p. 31, *Penthosia satanica* Big. p. 32, *Saundersia rufopilosa* Wulp p. 32, *Belvosia bicincta* R. D. p. 33, *Belvosia bifasciata* F. p. 33, *Phasiopteryx bilimeki* B. B. p. 33. *Dexiidae*: *Euantha dives* Wiedem. p. 34. Bd. XX. *Psychodidae*: Psychoda punctatella n. sp. ♂ p. 19. *Rhyphidae*: *Olbiogaster taeniatus* Bell. p. 21. *Tabanidae*: *Tabanus mexicanus* var. limonus n. var. ♂ p. 21. Hierbei giebt Verf. eine Bestimmungstabelle von *Tabanus mexicanus* und seiner Varietäten p. 22—23. *Asilidae*: *Leptogaster pictipes* H. Lw. p. 23. *Syrphidae*: *Nausigaster* mit Bestimmungstabelle der Species Nausigaster geminata n. sp. ♂♀ p. 25, auf Seite 26 Bestimmungstabelle der Volucellen der Amethystina-Gruppe: *Volucella chaetophora* Will. p. 26, Volucella cordiae n. sp. ♀ p. 27, Volucella rafaelana n. sp. ♀ p. 28, Volucella nautlana n. sp. ♂ p. 28, Volucella opalina n. sp. ♂♀ p. 29, var. splendens var. n. ♀ p. 29, Volucella viridana n. sp. ♂ p. 30. *Phasiidae*: Hyalomyia ecitonis n. sp. p. 30 ♂♀, Hyalomyia violascens n. sp. ♂. *Trichopoda* mit Bestimmungstabelle der Arten p. 273, *Trichopoda formosa* v. *radiata* H. Lw. p. 276, Trichopoda *formosa v. inconstans* Wiedem. p. 277, *Trichopoda lanipes* var. tropicalis n. var. ♀ p. 278, *Trichopoda pennipes* F., *Tr. pennipes* var. *pilipes* F. p. 279, *Trichopoda histrio* var. indivisa n. var. ♂ p. 281. Pennapoda n. subgen. Pennapoda phasiana n. sp. ♂♀ p. 282. *Cistogaster occidua* Wlk. = *C. divisa* H. Lw. p. 283, dazu eine Bestimmungstabelle der ♂ und ♀ von *Cistogaster*. Willistons *Cistogaster insularis* ist = *C. occidua* Wlk., *C. melanosoma* Wulp = C. pallasii, *C. subpetiolata* Wulp

= ♀ von *C. occidua*. *C. propinqua* Wulp ist eine gute Varietät von *occidua*. *C. griseonigra* Wulp ist eine Varietät von *C. pallasii*. *Phaniidae*: *Xanthomelanodes arcuata* Say ♂♀ p. 285. *Hippoboscidae*: *Lipoptena depressa* var. mexicana n. var. p. 289.

— (2). Contributions etc. No. IV. Diptera from the Sacramento and White mountains in Southern New Mexico. I. Ann. Mag. Nat. Hist. XIX p. 138—149.

Es werden folgende Thiere genannt resp. beschrieben: *Stratiomyidae*: *Microchrysa* sp.? p. 140 ♀. *Syrphidae*: Pipiza occidentalis n. sp. ♀ p. 140, *Baccha lemur* O.S. ♀ p. 140, *Volucella anna* Will. ♂ p. 141, *Volucella comstocki* Will. ♂ p. 141, *Volucella victoria* Will. ♀ p. 141, *Eristalis tricolor* Jänn. ♀, *Chrysochlamys croesus* O. S. ♀ p. 142, Milesia bella n. sp. ♂♀ p. 142. *Conopidae*: *Oncomyia* sp. ♀ p. 143. *Tachinidae*: *Dejeania rutilioides* Jänn. ♀ p. 144, *Dejeania corpulenta* Wiedem. ♂ p. 145, *Dejeania hystricosa* Will. ♀ p. 145, *Saundersia maculata* Will ♀ p. 145, *Jurinia algens* Wiedem. ♀ p. 145, *Jurinia apicifera* Wlk. ♂♀ p. 145, *Jurinia hystrix* F. ♀ p. 146, *Jurinia lateralis* Macq. ♀ p. 146, *Echinomyia iterans* Wlk. ♂♀ p. 146, *Echinomyia thomsoni* Will. ♂♀ p. 147, Echinomyia victoria n. sp. ♀ p. 148, Echinomyia neglecta n. sp. ♀ p. 148, *Echinomyia* sp. ♂♀ p. 149.

— (3). Description of the bot-fly of the Cotton-tail rabbit in New Mexico, Cuterebra lepusculi n. sp. Psyche VIII, p.8—9.

Cuterebra lepusculi n. sp. = *Cut. fontinella* Towns. von *Lepus artemisia* Bach. Doña Ana N. M. Die Larve, die Verf. früher in Psyche Vol. VI als *Dermatobia* beschrieben hat, gehört sicher zum Genus *Bogeria*. Es ist zweifelhaft, ob *Bogeria princeps* Austen *Lepus callotis* Wagler inficirt. Es ist sehr möglich, dass es dieselbe wie die Species aus Neu-Mexico ist.

— (4). Diptera from the headwaters of the Gila river. Psyche, VIII, p. 38—40, 92—94.

Chrysops ceras n. sp. West Fork steht *Chrysops megaceras* Bell. und *C. tanycerus* O. S. nahe. Chrysops facialis n. sp. West Fork, *Eristalis latifrons* H. Lw. East Fork, *Chrysochlamys croesus* O. S. West Fork, *Dejeania corpulenta* Wiedem. West Fork, Myiobia gilensis n. sp. ♂ West Fork, Tabanus gilensis n. sp. ♀ West Fork, Tabanus intensivus n. sp. ♀ West Fork, *Tabanus punctifer* O. S. ♂♀ East Fork, *Eristalis latifrons* var. maculipennis n. var. ♀ East Fork, *Zodion fulvifrons* Say ♀ West Fork.

— (5). Diptera of the Organ Mountains in Southern New Mexico. I. Psyche 1897 p. 126—128.

Eupeodes volucris O. S. ♀ Dripping Spring, Soledad Cañon, *Zodion splendens* Jaenn. ♂ Soledad Cañon, *Zodion fulvifrons* Say var. *abdominale* Say ♀ Soledad Canon, *Belvosia bifasciata* Fab. ♀ Dripping spring.

— (6). Diptera from the White Sands, on the Tularosa Plains of Southern New-Mexico. I. Psyche 1897 p. 138—140.

Paragus bicolor F. var. *testaceus* Meig. ♂♀, *Paragus tibialis* Fall. var. *dimidiatus* H. Lw. ♂♀, *Zodion fulvifrons* Say var. *abdominale* Say.

— (7). Diptera from the Mesilla Valley of the Rio Grande in New Mexico. I. Psyche 1897 p. 147—150.

Tabanus guttatulus Towns. = Diachlorus *guttatulus* Towns. ♀ Las Cruces, *Paragus tibialis* var. *dimidiatus* Lev. ♂ Las Cruces, *Nausigaster punctulata* Will. Rincon, *Melanostoma stegnum* Say ♀ Las Cruces, *Eupeades volucris* O. S. ♀ Las Cruces, *Baccha lemur* O. S. ♀ Las Cruces, *Volucella comstocki* Will ♂♀ Las Cruces, Zodion splendens Jänn. ♂ Las Cruces, *Gymnosoma fuliginosa* Desv. ♂♀ Las Cruces, *Ocyptera euchenor* Wlk. Mesilla Valley, *Jurinia lateralis* Macq. ♂ Las Cruces, *Gonia sequex* Will. Las Cruces.

— (8). Diptera from the lower Rio Grande or Tamaulipan region of Texas. I. J. N. York ent. Soc. V, p. 171—178.

— (9). Diptera from Yucatan and Campeche. I. Canad. Ent. XXIX, p. 197—199.

Tubeuf, C. von. Neuere Beobachtungen über die Cecidomyien-Galle der Lärchen-Kurztriebe. Forstl. Zeitschr. München, VI p. 224—229 und 356.

Vosseler, J. Ueber eine seltsame Infektionskrankheit bei Fliegen. Jahresh. Ver. Württemb. LIII p. 242—246.

Wandollek, B. Mehrere interessante Fliegenarten. S.-B Ges. naturf. Berlin 1897, p. 131, 132.

Es werden genannt: *Gorgopsis* Gerst. (*bucephala* Gerst.), *Richardia* R. D. (*eurycephala* Gerst. und *telescopia* Gerst.). Bei diesen Gattungen wird der Kopf mit den Augen immer mehr in die Quere gezogen, wobei aber die Fühler in der Mitte stehen bleiben. Bei den Angehörigen der Gattungen *Sphyracephala* Say und *Diopsis* L. gehen sie mit den Augen auf die Spitzen der Stiele. *Nerius* F. und *Longina* Wiedem. zeigt nasenartiges Vorspringen der Fühlerbasis. *Phytalmia* Gerst. (cervicornis Gerst.) zeigt eine eigenartige Bildung des Untergesichtes, während bei *Celyphus* und Paracelyphus Big. das Schildchen eine ungeheure Ausdehnung annimmt.

— (2). Die Dipterengattungen *Syrtropus* Wiedem. und *Cephenus* Latr.-K. Entom. Nachr. XXIII 1897 p. 198—199.

Die Diagnosen der beiden Gattungen müssen dahin abgeändert werden, dass es statt tibiae: femora postice aculeata resp. femora postica mutica heissen muss.

— (3). Monographie der Dipteren-Gattungen Colax Wiedem. und Trichopsidea Westw. Ent. Nachr. XXIII p. 241—251.

Der von Wiedemann für die eine Gattung gewählte Name *Colax* ist bei den Lepidopteren vergeben, Verf. schlägt den Namen Atriadops vor.

Punktaugen und erste Längsader vorhanden, Analader und Schüppchen fehlen. *Trichopsidea* Westw.

Punktaugen und erste Längsader fehlen, Analader und Schüppchen vorhanden. Atriadops n. n.

Von Arten werden genannt und beschrieben: *Atriadops javana* (Wiedem.) (Flügelabbildung), *A. macula* (Wiedem.) (Flügelabb.), A. variegata (Westw.) (Flügelabb.), A. africana n. sp. (Abb. des ♂ und des Flügels), *Trichopsidea oestracea* Westw. (Flügelabb.), T. dohrni n. sp. (Abb. des ♂ und des Flügels).

— (4). Nachtrag zu meiner Arbeit: Monographie . . . Wien. ent. Zeit. XVI p. 213.

Verf. ergänzt seine Arbeit durch die Nachholung der Gattung *Symmictus* H. Lw. *Symmictus costatus* H. Lw. ist genau beschrieben und der Flügel abgebildet.

— (5). Blastocera atra, eine neue Diptère aus St. Cruz. Wien. ent. Zeit. XVI p. 216.

Blastocera atra n. sp. ♂ aus St. Cruz.

— (6). Rhachicerus nigrinus, eine neue Diptere aus Sumatra. Ent. Nachr. XXIII p. 290.

Rhachicerus nigrinus n. sp. ♀ aus Soekaranda auf Sumatra.

Westcott, O. S. The distribution of Some N. American Syrphidae. Ent. News 1897 p. 190—191.

Chrysotoxum derivatum Wlk. Br. Col., *Paragus angustifrons* H. Lw. N. Ill., *Paragus bicolor* F., *Chrysogaster pulchella* Will., *Ch. nitida* Wiedem., *Chilosia capillata* H. Lw., *Melanostoma mellinum* L, *Platychirus quadratus* Pay. N. Ill., *Syrphus arcuatus* Fall. Col., *Syrphus arcuatus* v. *lapponicus* Zett. Victoria B. C., *Syrphus diversipes* Macq. B. C., *Syrphus ribesi* L. N. Ill. Mich. Wis. Can., *Syrphus torvus* O. S. N. Ill., *S. abbreviatus* Zett. N. Ill., *S. lesueuri* Macq., R. J., N. Y., Gl. House, Br. Col., *S. americanus* Wiedem. N. Ill., R. J., *S. opinator* O. S. N. Ill., Gl. House, Br. Col., Nanaimo, Vanc. Isl. Elko, Nev., *S. umbellatarum* Schin. Fort Wrangel, Alaska, *Didea fuscipes* H. Lw. N. Ill., *Allograpta polita* Say N. Ill., *Mesograpta parvula* H. Lw. N. Ill., Cala., Fla, *M. marginata* Say N. Ill., *M. geminata* Say N. Ill., *Sphaerophoria cylindrica* Say N. Ill., Quebec, N. Y., Minn. N. Scotia, *Baccha babista* Wlk. Mex., *Volucella satur* O. S. Nev., *Volucella hagi* Jänn. Mex., *Copestylum marginatum* Say Nev., *Sericomyia militaris* Wlk. Queb., *Ser. chrysotoxoides* Macq. N. Ill., *Eristalis tenax* L. N. Ill. New Mex. Nov. Brunswick, Cal., R. J., *E. aeneus* F. N. Ill., *E. hirtus* H. Lw. New Mex., Victoria, Br. Col., *E. dimidiatus* Wied. N. Ill., *E. saxorum* Wied. R. J., *E. latifrons* H. Lw., Colo., Nova Scotia, *E. brousi* Will. Wyoming, Nova Scotia, *E. occidentalis* Will. Victoria, Br. Col., Fort Wrangel, *E. bastardi* Macq., *E. flavipes* Wlk. Victoria, Br. Col., *E. transversus* Wiedem. N. Ill., Mass., *E. albiceps* Macq. N. Ill. Fla, *Heliophilus mexicanus* Macq. Col. Mex., *H. latifrons* H. Lw. N. Ill., Mich. Wis., Tex., *Mallota cimbiciformis* Fall. N. Y., *Triodonta curvipes* Wiedem. Mex., *Tropidia quadrata* Say Nova Scot., Cape Breton, *Pocota grandis* Will. Nanaimo, Vanc. Is., *Xylota flavitibia* Will. Cape Breton, *Xylota fraudulosa* H. Lw. Mich., *Syritta pipiens* L. N. Ill., Cal., Col., New Mex., *Spilomyia quadrifasciata* Say N. Ill., *Temnostoma aequale* H.

Lw. Cape Breton, *Ceria signifera* H. Lw. Tenn., *Milesia ornata* F. Indiana.

Wheeler, W. M. A genus of maritime Dolichopodidae new to America. P. Calif. Ac. (3) I p. 145—152, Taf. IX.

Williston, S. W. Diptera brasiliana, Pt. IV. Kansas Quart. VI, p. 1—12.

Wulp, F. M. van der. Aanteekeningen betreffende Oost-Indische Diptera. Tijdschr. ent. XL, p. 181—198, Taf. VIII.

Verf. giebt in der diesjährigen Fortsetzung die Familie der *Diopsinae*. Nachdem er die Familie im Allgemeinen charakterisirt hat, giebt er eine Bestimmungstabelle der Arten und lässt dieser die Beschreibung folgender Arten folgen: *Diopsis dalmanni* Wiedem. p. 184—187 Taf. 8 fig. 1, *Diopsis indica* Westw. p. 187—189 Taf. 8 fig. 2, *Diopsis circularis* Macq. p. 189—191 Taf. 8 fig. 3, *Diopsis subnotata* Westw. p. 192—193 Taf. 8 fig. 4, *Teleopsis sykesii* Westw. p. 193—196 Taf. 8 fig. 5, Teleopsis rubicunda n. sp. = ?*Diopsis quadriguttata* Wlk. p. 196—198 Taf. 8 Fig. 6.

— (2). Zur Dipteren - Fauna von Ceylon. Termes Fuzetek, XX, p. 136—144.

Systematik.

Diptera Orthorapha.

Cecidomyidae.

Asphondylia pimpinellae F. Lw. Mik, Wiener ent. Zeit. XVI p. 292.

Asphondylia punicea n. sp. Marshall, Mem. Soc. Zool. Fr. X p. 13—25.

Asphondylia sp. Galle an Scrofularia chrysanthemifolia M. B. Mik, Wiener ent. Zeit. XVI p. 284—296 V.

Asphondylia verbasci Vall. Mik, Wiener ent. Zeit. XVI p. 293.

Baldratia n. gen. Type B. salicorniae n. sp. Kieffer, Meine Antwort etc. Trier 1897 p. 7.

Bertiera nervorum Kieff., *B. rosariella* Kieff., *B. superna* Kieff., *B. gemmicola* Kieff. Kieffer, Berl. ent. Zeit. p. 17—24.

Cecidomyidae. Girschner, Ill. Wochenschr. Entom. II.

Cecidomyia-celtis n. gen. C. deserta n. sp. Connecticut, Patton Canad. Ent. XXIX p. 247.

Cecidomyia avenae March., *C. tritici* Kir. Ashmead, Psyche p. 135—138.

Cecidomyia avenae Marchal, Ann. Soc. ent. Fr. p. 42—49.

Cecidomyia cerealis Rnd., *C. culminicola* Morris. Marchal, Ann. Soc. ent. Fr. p. 62—64.

Cecidomyia baccarum Wchtl., *C. hypogaea* Fr. Lw. Kieffer, Bull. Soc. ent. Fr. p. 261.

Cecidomyia frumentaria Rnd. Marshall, Ann. Soc. ent. Fr. p. 79.

Cecidomyia coccifera n. sp. Marchall, Mem. Soc. zool. Fr. X p. 13—25.

Cecidomyia kellneri Tubeuf, Forstl. Naturw. Zeit. VI p. 224—229 u. 356.

Cecidomyia pseudococcus Rübs. Mik, Wiener Ent. Zeit. XVI p. 288—290.

Cecidomyien-Galle an Ulmusblättern. Mik, Wiener ent. Zeit. XVI No. VI.

Cecidomyiden-Gallen an Kochia prostratica. Mik, Wiener ent. Zeit. XVI No. VII.

Cecidomyia vitis Licht, Corti Bull. Soc. ent. Ital. XXIX p. 136.

Clinodiplosis mosellana Géhin. Marchall, Ann. Soc. ent. Fr. p. 67—70.

Clinodiplosis botularia Winn. Kieffer, Bull. Soc. ent. Fr. p. 300—301.

Contarinia chrysanthemi Kieff., Contarinia n. sp., *C.* sp., *C. silvestris* Kieff., *C. medicaginis* Kieff., *C.* sp. (2), *C. ruderalis* Kieff., *C. sonchi* Kieff. Kieffer, Berl. ent. Zeit. p. 17—24.

Contarinia craccae n. sp., C. carpini n. sp., C. silvestris n. sp. Kieffer, Meine Antwort. Trier 1897 p. 15.

Contarinia tritici Kirby. Marchal, Ann. Soc. ent. Fr. p. 64—67.

Dasyneura sp. (5), Dasyneura galeopsidis n. sp., *D. serotina* Winn., *D. polygoni*, *D. axillaris*, *D. loewi* Mik, Kieffer, Berl. ent. Zeit. p. 17—24.

Dasyneura ericae scopariae Duf., *D. affinis* Kieff. Marchall, Mem. Soc. Zool. Fr. X p. 13—25.

Diplosis sp. Kieffer, Berl. ent. Zeit. p. 17—24; *Dip. giardiana.*

Diplosis brachyntera Schwägr. Mik, Wiener ent. Zeit. XVI p. 290—292.

Diplosis pini-rigidae Pack. Mik, Wiener ent. Zeit. XVI p. 290—292.

Diplosis resinicola O. S. Mik, Wiener ent. Zeit. p. 34—40.

Diplosis pyrivora Riley p. 3.

Diplosis cucumerina Lint., *D. retigera* Lintn. Fühlerverzierungen. Felt, Psyche p. 4, 5.

Diplosis equestris Wagner, *D. marginata* Ros., *D. flava* Meig. Marchall, Ann. Soc. ent. Fr. p. 71—72.

Diplosis vaccinii n. sp. Kieffer, Meine Antwort. Trier 1897 p. 14.

Epidosis cerealis Sauter Marchall, Ann. Soc. ent. Fr. p. 77—79.

Gallmücken. Mik, Wiener ent. Zeit. XVI p. 284—296.

Harmandia sp. Kieffer, Berl. ent. Zeit. p. 17—24.

Hormomyia bergenstammi Wchtl. Kieffer, Bull. Soc. ent. Fr. p. 261.

Hormomyia sp. Kieffer, Berl. ent. Zeit. p. 17—24.

Lasioptera calamogrostidis Rübs. Kieffer, Berl. ent. Zeit. p. 17—24.

Lasioptera cerealis Lindemann. Marchall, Ann. Soc. ent. Fr. p. 73—77.

Lasioptera eryngii Vall. Mik, Wiener ent. Zeit. p. 34—40.

Lestodiplosis cerealis Asa Fitsh Marchall, Ann. Soc. ent. Fr. p. 72—73.

Macrodiplosis bellevoyei Kieff. Kieffer, Berl. ent. Zeit. p. 17—24.

Macrolabis sp. Kieffer, Bull. Soc. ent. Fr. p. 300—301.

Massalongia n. gen. Type M. rubra n. sp. Kieffer, Meine Antwort etc. Trier 1897 p. 12.

Mayetiola dactylides Kieff., *M. holci* Kieff., *M destructor* Say, *M joannisi* Kieff. Kieffer, Berl. ent. Zeit. p. 17—24.

Mayetiola destructor Say. Ashmead, Psyche p. 135—138.
Oligotrophus destructor (Say) Marchal, Ann. Soc. ent. Fr. p 1—42. — C. R. Soc. Biol. 1897 p. 59—60.
Oligotrophus Kieffer, Bull. Soc. ent. Fr. p. 261.
Perrisia airae n. sp. Kieff., P. fraxini n. sp. Kieff., P. fairmairei n. sp. Kieff. Kieffer, Bull. Soc. ent. Fr. 300—301.
Polystepha n. gen. Type P. quercus n. sp. Kieffer, Meine Antwort etc. Trier 1897 p. 11.
Plagistrochus kiefferi n. sp. Marchall, Mem. Soc. zool. Fr. X p. 20.
Rhopalomyia Kieffer, Bull. Soc. ent. Fr. p. 261.
Schizomyia galliorum Kieff. Mik, Wiener ent. Zeit. XVI p. 292.
Schizomyia galiorum Kieff. Kieffer, Berl. ent. Zeit. p. 17—24.

Mycetophilidae.

Allodia Winn. 4 Art. 1 Var. Strobl, Verh. Siebenb. Ver. XLVI.
Boletina Stäg. 1 Art. Strobl ibid.
Bolitophila Meig. 2 Art. Strobl ibid.
Brachycampta Rond, 2 Art. Strobl. ibid.
Ceroplatus Bosc. 2 Art. Strobl ibid.
Coelosia Winn. 1 Art. Strobl ibid.
Cordyla Meig. 2 Art. Strobl ibid.
Diadocidia Ruthe 1 Art. Strobl ibid.
Ditomyia Winn. 1 Art. Strobl ibid.
Dynatosoma Winn. 3 Art., Dynatosoma inaequale n. sp. Strobl ibid.
Docosia Winn. 1 Art. Strobl ibid.
Empalia Winn. 1 Art. Strobl ibid.
Eugnoriste Coq. Mik, Wien. ent. Zeit. No. IX.
Exechia Winn. 5 Art. Strobl, Verh. Siebenb. Ver. XLVI p. 11—48.
Glaphyroptera Winn. 3 Art. Strobl ibid.
Gnoriste Mik, Wiener ent. Zeit. No. IX.
Leptomorphus Curtis 1 Art. Strobl, Verh. Siebenb. Ver. XLVI p. 11—48
Macrocera Meig. 2 Art. Strobl ibid.
Monoclona Mik 1 Art. Strobl ibid.
Mycetophila Meig. 17 Art. 2 Var. Strobl ibid.
Phronia Winn. 6 Art. Strobl ibid.
Phthinia Winn. 1 Art. Strobl ibid.
Rymosia Winn. 2 Art. Strobl ibid.
Sciara Meig. 12 Art. Strobl ibid.
Sciara Meig. Mik, Wiener ent. Zeit. No. IX.
Sceptonia Winn. 1 Art. Strobl, Verh. Siebenb. Ver. XLVI p. 11—48.
Sciophila Winn. 4 Art. 1 Var. Strobl ibid.
Trichonta Winn. 2 Art. Strobl ibid.
Zygomyia Winn. 3 Art. Strobl ibid.

Bibionidae.

Bibio marci L., *B. pomonae* F., *B. hortulanus* L., *B. clavipes* Meig. Krulikowsky, Ent. Nachr. p. 59, 117—119.

Bibio Geoff. 5 Art. Strobl, Siebenb. Zweifl. Verh. Siebenb. Ver. XLVI p. 11—48.
Dilophus Meig. 1 Art. Strobl ibid.
Plecia fulvicollis Wiedem. Heyden, Abh. Senkenb. XXIII p. 537—590.
Scatopse Geoff. 1 Art. Strobl, Verh. Siebenb. Ver. XLVI p. 11—48.

Simulidae.

Simulium ochraceum Wlk. Cockerell, Ent. News p. 100.
Simulium tamaulipense n. sp. Townsend, J. N. York Ent. Soc. V.
Simulia Latr. 2 Art. Strobl, Verh. Siebenb. Ver. XLVI p. 11—48.

Chironomidae.

Ceratopogon Meig. 4 Art. Strobl, Verh. Siebenb. Ver. XLVI p. 11—48.
Chironomus Meig. 7 Art. Strobl ibid.
Diamesa Meig. 1 Art. Strobl ibid.
Oecacta furens Poey. Townsend, Ann. Mag. N. H. XIX p. 17.
Tanypus Meig. 1 Art. Strobl, Ver. Siebenb. Ver. XLVI p. 11—48.

Culicidae.

Anopheles Meig. 1 Art. Strobl, Verh. Siebenb. Ver. XLVI p. 11—48.
Culex L. 1 Art. Strobl ibid.

Psychodidae.

Pericoma Wlk. 1 Art. Strobl, Ver. Siebenb. Ver. XLVI p. 11—48.
Psychoda pacifica n. sp., P. elegans n. sp., P. olympia n. sp. Kincaid, Ent. News Philad. p. 143—144.
Psychoda punctatella n. sp. Townsend, Ann. Mag. N. H. XX p. 19.

Blephâroceridae.

Curupira F. Müll. Mik, Wiener ent. Zeit. p. 34—40 No. 7. Williston, Kansas quart. VI p. 12.
Sackeniella Will. Mik, Wiener ent. Zeit. p. 34—40 No. 7.
Snowia Will. Mik ibid. Williston, Kansas quart. VI p. 12.

Tipulidae.

Amalopis Halid. Osten-Sacken, Berl. Ent. Zeit. p. 150—154.
Cylindrotoma Macq. Osten-Sacken in Mialls Shelford Tr. Ent. Soc. p. 362—366.
Ctenophora Meig. 6 Art. 1 V. Strobl, Ver. Siebenb. Ver. XLVI p. 11—48.
Dactylolabis O. S. 1 Art. Strobl ibid.
Dicranota Zett. 1 Art. Strobl ibid.
Elliptera Schin. 1 Art. Strobl ibid.
Erioptera Meig. 1 Art. Strobl ibid.
Limnobia Meig. 4 Art. Strobl, ibid. *L. 4-notata* Meig., *L. sylvicola* Schum. Krulikowsky, Ent. Nachr. p. 59, 117—119.
Limnophila Macq. 2 Art. Strobl, V. S. V. XLVI p. 11—48.
Molophilus Curtis 1 Art. Strobl ibid.

Pachyrhina Macq. 2 Art. Strobl ibid. *P. scurra* Meig., *P. crocata* L., *P. iridicolor* Schum. Krulikowsky, Ent. Nachr. p. 59, 117—119.
Pedicia Latr. 1 Art. Strobl, Ver. S. V. XLVI p. 11—48. *P. rivosa* L. Krulikowsky, Ent. Nachr. p. 59, 117—119.
Phalacrocera replicata L. Bengtsson, Bitrag till kännedomen om larven of P. rep. Act. Univ. Lund XXXIII 2 No. 7 p. 1—102. Miall, Shelford Tr. ent. Ser. p. 343—366.
Pselliphora curvipes Wulp Donggola, *P. incunctans* Wlk. Donggola Heyden Osten-Sacken) Abh. Senkenb. Ges. (XXIII p. 537—590.
Penthetria holosericea Meig. Wiatka Krulikowsky, Ent. Nachr. p. 59, 117—119.
Rhypholophus Kol. 1 Art 1 Var. Strobl Ver. Sieb. V. XLVI p. 11—48.
Symplecta Meig. 2 Art. Strobl ibid.
Tipula L. 12 Art. 1 Var. Strobl ibid., *T. fascipennis* Meig., *T. lateralis* Meig. Wiatka Krulikowsky, Ent. Nachr. p. 59, 117—119.
Trichocera Meig. 2 Art, Strobl V. Siebb. V. XLVI p. 11—48.
Tricyphona Bergroth, *Tricyphona* Zett. Osten Sacken Brit. Ent. Zeit. p. 150—154, *Tricyphona* Zett. 1 Art Strobl Verh. Siebb. V. XLVI p. 11—48.

Rhyphidae.

Olbiogaster taeniatus Bell. Rio Nautla Townsend, Ann. Mag. N. Hist. XX p. 21.
Rhyphus Latr. 1 Art Strobl Ver. Siebb. Ver. XLVI p. 11—48.

Orphnephilidae.

Orphnephila Hal. 1 Art Strobl ibid.

Stratiomyidae.

Acanthomyia Schin. Mik Wien. Ent. Zeit. p. 34—40 No. 10.
Beris Latr. 2 Art. Strobl V. Sieb. V. XLVI p. 11—48.
Blastocera atra n. sp. St. Cruz Wandolleck, Wien. Ent. Zeit. XVI p. 216.
Chrysomyia Macq. 2 Art. Strobl V. Siebenb. Ver. XLVI p. 11—48, *C. polita* Sc. Wiatka Krulikowsky, Ent. Nachr. p. 59, 117—119.
Exodontha Rond. Mik Wien. Ent. Zeit. p. 34—40 No. 10.
Nemotelus Geoff. 1 Art Strobl V. Sieb. Ver. XLVI p. 11—48.
Odontomyia Meig. 2 Art. Strobl ibid.
Oxycera Meig. 1 Art Strobl ibid., *O. trilineata* F. Wiatka Krulikowsky, Ent. Nachr. p. 59, 117—119.
Sargus F. 1 Art Strobl V. Siebb. Ver. XLIV p. 11—48, *Sargus* sp. Rio Nautla Townsend, Ann. Mag. N. H. XX p. 18.
Ptilocera smaragdina Vollen. Oba Heyden (Osten Sacken) Abh. Senkenb. XXIII p. 537—590.

Xylophagidae.

Phycus nitidus n. sp. Ceylon Wulp, Termes Fuzetek XX p. 137.
Rhachicerus nigrinus n. sp. Sumatra Wandolleck, Ent. Nachr. XXIII p. 290.

Leptidae.

Atherix ibis F. Wiatka Krulikowsky, Ent. Nachr. p. 59, 117—119.

Chrysopila Macq. 4 Art. Strobl V. Siebb. Ver. XLVI p. 11—48, C. griffithi n. sp., *C. modesta* H. Lw., *C. rotundipennis* H. Lw. N. Carolina, Johnson Ent. News p. 117—120.

Dialysis elongata Say, *D. fasciventris* H. Lw., *D. rufithorax* N. Carolina Johnson Ent. News p. 117—120.

Lampromyia miki n. sp. Tunis Marchal, Mem. Soc. Zool. Fr. X p. 10.

Leptis F. 5 Art. Strobl Ver. Siebb. Ver. XLVI p. 11—48, *L. scolopacea* Krulikowsky Ent. Nachr. p. 59, 117—119.

Leptogaster clavipes n. n. Johnson Ent. News p. 117—120.

Spania Meig. 1 Art Strobl Ver. Siebb. Ver. XLVI p. 11—48.

Symphoromyia hirta n. sp. Montgomery County Pen. Johnson Ent. News p. 117—120.

Nemestrinidae.

Atriadops n. n. Wandolleck Ent. Nachr. p. 245, A. africana n. sp. W. Afrika, *A. javana* Wiedm., *A. macula* Wiedm., *A. variegata* (Westw.) Wandolleck ibid. Osten Sacken Berl. Ent. Zeit. XLII p. 145—149.

Colax Wiedm. Wandolleck Ent. Nachr. p. 245 Osten Sacken Berl. Ent. Zeit. p. 145—149.

Symmictus costatus H. Lw. Wandolleck Wien. Ent. Zeit. XVI p. 213.

Trichopsidea dohrni n. sp. Sumatra, *T. oestracea* Westw. Wandolleck Ent. Nachr. p. 241—251.

Bombylidae.

Anthrax Scop. 2 Art. Strobl Ver. Siebb. V. XLVI p. 11—48, *A. morio* L. Krulikowsky Ent. Nachr. p. 52, 117—119.

Argyromoeba Schin. 1 Art Strobl. V. S. V. XLVI p. 11—48.

Bombylius L. 9 Arten Strobl ibid., *B. ater* Sc., *B. discolor* Mik., *B. major* L., *B. cinerascens* L. Wiatka Krulikowsky Ent. Nachr.

Cephenus Latr. Wandolleck, Ent. Nachr. p. 198—199.

Chalcochiton H. Lw. 1 Art Strobl V. Sieb. V. XLVI p. 11—48.

Exoprosopa Macq. 1 Art Strobl ibid., *Exop. sp.* Halmahera Heyden (Osten Sacken) Abh. Senckenb. Ges. XXIII p. 537—590.

Systoechus H. Lw. 1 Art Strobl Ver. Sieb. V. XLVI p. 11—48, *S. autumnalis* Pall. Wiatka Krulikowsky Ent. Nachr. p. 59, 117—119.

Systropus Wiedem. Wandolleck Ent. Nachr. p. 198—199.

Acroceridae.

Ogcodes Latr. 1 Art Strobl Ver. Siebb. V. XLVI p. 11—48.

Tabanidae.

Chrysops Meig. 2 Art. Strobl ibid., *Ch. relictus* Meig, *Ch. quadratus* Meig. Wiatka Krulikowsky Ent. Nachr. p. 59, 117—119, *Ch. costatus* F. Rio Nautla Townsend Ann. Mag. N. H. p. 16—34 XIX, Chrysops ceras n. sp. West Fork, Ch. facialis n. sp., *Ch. megaceras* Bell., *Ch. tanyceros* O. S. Townsend Psyche VIII p. 38—40, Gila river.

Dicrania cervus Wiedem. Giglio Tos. Boll. Mus. Torino XII p. 1—3.

Hadrus lepidotus Wiedem. Rio Nautla Townsend Ann. Mag. N. H. XIX.
Haematopota Meig. 1 Art Strobl V. Siebb. V. XLVI p. 11–48, *H. pluvialis* L., *H. italica* Meig. Wiatka Krulikowsky Ent. Nachr. p. 59, 117—119.
Tabanus L. Nahrungsaufnahme, Steinheil Arb. Lab. Warschau 1896.
Tabanus L. 11 Art. 1 Var. 1 Form Strobl V. Siebenb. Ver. XLVI p. 11—48, *T. tarandinus* L., *T. autumnalis* L., *T. bovinus* L., *T. solstitialis* Meig., *T. luridus* Fall., *T. bromius* L. Wiatka Krulikowsky Ent. Nachr. p. 59, 117—119, *T. mexicanus* v. limonus n. v. Townsend Rio Nautla Ann. Mag. N. H. XX p. 19—33, T. gilensis n. sp. West Fork, T. intensivus n. sp. West Fork, *T. punctifer* O. S. Townsend Psyche p. 92—94, T. campechianus n. sp., T. yucatanus n. sp. Yucatan und Campeche Townsend Can. Ent. XXIX p. 197—199, *Tabanus speculum* Wlk. Donggola Heyden (Osten Sacken) Abh. Senckenb. Ges. XXIII p. 537—590.
Silvius Meig. 2 Art. Strobl V. Siebenb. V. XLVI p. 11—48.

Therevidae.

Psilocephala laticornis H. Lw. Kertész Term. Füzetek XX p. 614–616.
Thereva Latr. 3 Art. Strobl Ver. Siebenb. Ver. XLVI p. 11—48.

Asilidae.

Asilus L. 11 Art. Strobl ibid., *A. crabroniformis* L. Wiatka Krulikowsky Ent. Nachr. p. 59, 117—119.
Antipalus varipes Meig. Wiatka Krulikowsky ibid.
Cyrtopogon H. Lw. 1 Art Strobl Ver. Siebenb. V. XLVI p. 11—48.
Dasypogon diadema F. Wiatka Krulikowsky Ent. Nachr. p. 59, 117—119.
Laphria Meig. 3 Art. Strobl Ver. Siebb. V. XLVI p. 11–48.
Laphria flava L., *L. gilva* L. Wiatka Krulikowsky ibid.
Lasiopogon H. Lw. 1 Art Strobl ibid., *L. cinctus* F. Wiatka Krulikowsky Ent. Nachr. p. 56, 117—119.
Leptogaster cylindricus Deg. Wiatka Krulikowsky ibid., *L. pictipes* H. Lw. Rio Nautla Townsend Ann. Mag. N. H. XX p. 23.
Maira sp. Ternate, Batjan, Gabela, Heyden (Osten Sacken) Abh. Senckenb. Ges. XXIII p. 537—590.
Nusa abdominalis n. sp. N. Mexico, N. similis n. sp. N. Mexico Brown Kansas quart. VI p. 103.

Empidae.

Brachystoma Meig. 1 Art Strobl V. Siebenb. V. XLVI p. 11—48.
Brachystoma vesiculosum F. Mik Wiener Ent. Zeit. p. 34—40 No. 5.
Clinocera Meig. 1 Art Strobl ibid.
Cyrtoma Meig. 2 Art. Strobl ibid.
Drapetis Meig. 1 Art Strobl ibid.
Elaphropeza fulvithorax Ceylon Wulp Termes Füzetek XX p. 138.
Empis L. 17 Art. Strobl V. Siebb. V. XLVI p. 11—48.
Euthyneura Macq. 1 Art Strobl ibid.
Hemerodromia Meig. 1 Art 1 Var. Strobl ibid.
Hilara Meig. 7 Art. 1 Var. Strobl ibid.

Hybos Meig. 2 Art. Strobl. ibid., Hybos geniculatus n. sp. Wulp Ceylon Termes Füzetek XX p. 137.
Kowarzia Mik. 1 Art Strobl V. Siebb. V. XLVI p. 11—48.
Ocydromia Meig. 1 Var. Strobl ibid.
Oedalea Meig. 3 Art. Strobl ibid.
Phaeobalia Mik 1 Art Strobl ibid.
Philolutra Mik 1 Art Strobl ibid.
Rhamphomyia Meig. 5 Art. 1 Var. Strobl ibid.
Sciodromia Hal. 1 Art. Strobl ibid.
Tachydromia Meig. 18 Art. 1 Var. Strobl ibid.
Tachypeza Meig. 2 Art. Strobl ibid.
Tachysta H. Lw. 1 Art Strobl ibid.
Thamnodromia Mik 1 Art Strobl ibid.
Trichina Meig. 1 Art Strobl ibid.
Trichopeza 1 Art Strobl ibid.

Dolichopodidae.

Acropsilus Meig. 1 Art Strobl V. Siebb. V. XLVI p. 11—48.
Aphrosylus Wlk. Wheeler, A. praedator n. sp., A. direptor n. sp., A. grassator n. sp. Calilornien Wheeler P. Cal. Ac. (3) I p. 145—152.
Argyra Macq. 1 Art Strobl V. Siebb. V. XLVI p. 11—48.
Campsicnemus Wlk. 2 Art. Strobl ibid.
Chrysotus Meig. 6 Art. Strobl ibid.
Diaphorus Meig. 2 Art. Strobl ibid.
Dolichopus Latr. 3 Art. Strobl ibid.
Dolichopodidae de l'ambre tertiaire Meunier Ann. Soc. Sc. Bruxelles XIX p. 173 bis 174.
Gymnopternus H. Lw. 8 Art. Strobl V. Siebb. V. XLVI p. 11—48.
Hydrophorus Whlbg. 1 Art Strobl ibid.
Medeterus Fisch. 2 Art. Strobl ibid.
Porphyrops Meig. 3 Art. Strobl ibid.
Psilopus Meig. 3 Art. Strobl ibid.
Sympygnus H. Lw. 2 Art. Strobl ibid.
Syntormon H. Lw. 1 Art Strobl ibid.
Tachytrechus insignis Stamm. Corti Paria Bull. Soc. Ent. Ital. XXIX p. 136—142.
Xiphandrium H. Lw. 1 Art Strobl ibid.

Scenopinidae.

Scenopinus 1 Var. Strobl. ibid.

Diptera cyclorapha.

Pipunculidae.

Chalarus Wlk. 1 Art Strobl, Ver. Siebb. V. XLVI p. 11—48.
Chalarus p. 96, Chalarus spurius ♂♀ p. 96, Chalarus holosericeus ♂♀ p. 97, *C. basalis* Lw. ♂♀ p. 97. Becker Berl. Ent. Zeit.

Nephrocerus Zetterstedt p. 29, *N. flavicornis* Zett. ♂♀ p. 31, *N. scutellatus* Macq. ♂♀ p. 32, *N. lapponicus* Zett. p. 34. Becker Berl. Ent. Zeit.

Pipunculus p. 35, *Pipunculus* Latr. p. 36, *P. furcatus* Schin. ♂♀ p. 40, Pipunculus horridus ♂♀ n. sp. p. 41, Pipunculus elephas ♂ n. sp. p. 42, *P. fusculus* Zett. ♂♀ p. 43, *P. opacus* Fall. ♂♀ p. 44, Pipunculus roseri ♀ n. sp. p. 45. *P. obtusinervis* Zett. p. 45, Pipunculus discoidalis n. sp. ♀ p. 46, *P. terminalis* Thoms. ♂♀ p. 47, Pipunculus kowarzi n. sp. ♂ p. 48, *P. unicolor* Zett. ♂♀ p. 49, Pipunculus montium n. sp. ♂♀ p. 50 Pipunculus pannonicus n. sp. ♂♀ p. 51, *P. zonatus* Zett. p. 52, *P. fascipes* Zett. ♂♀ p. 53, *P. fuscipes* Zett. ♂♀ p. 54, Pipunculus sericeus ♂ n. sp. p. 55, *Pipunculus* sp.? ♀ p. 56, Pipunculus sulcatus ♀ n. sp. p. 57, Pipunculus coloratus ♀ n. sp. p. 57, *P. varipes* M. p 62, *P. omissinervis* ♂ Beck. p. 64, *P. zugmayeriae* Kow. ♂ p. 64, *P. calceatus* v. Ros. ♂♀ p. 65, Pipunculus thomsoni ♂♀ n. sp. p. 67, *P. ater* Meig. p. 68, *P. campestris* Latr. ♂♀ p. 69, *P. semifumosus* Kow. ♂ p. 70, *P. pulchripes* Thoms. ♂♀ p. 72, Pipunculus seminitidus n. sp. ♂♀ p. 73, *P. flavipes* Meig. ♂♀ p. 74, *P. braueri* Strobl ♂♀ p. 76, *P. vittipes* Zett. p. 77, Pipunculus zermattensis n. sp. ♀ p. 77, *P. halteratus* Meig. ♀ p. 79, *P. sylvaticus* Meig. p. 83, *P. nigritulus* Zett. p. 84, Pipunculus mutatus n. sp. ♂♀ p. 85, Pipunculus minimus n. sp. ♀ p. 85, Pipunculus littoralis n. sp. ♀ p. 86, Pipunculus frontatus n. sp. ♂ p. 87, *P. lateralis* Macq. p. 87, *P. xanthocerus* Kow. ♂♀ p. 89, *P. rufipes* Meig. ♂♀ p. 89, *P. geniculatus* M. ♂♀ p. 90, *P. xanthopus* Thoms. ♂♀ p. 90, *P. haemorrhoidalis* Zett. p. 91, Pipunculus semimaculatus n. sp. ♂♀ p. 91. Becker, Berl. Ent. Zeit.

Prothechus Rond. p. 93, *P. auctus* Fall. ♂♀ p. 94, *P. pilosus* Zett. ♂♀ p. 94, *P. villosus* v. Ros. ♂ p. 95. Becker, Berl. Ent. Zeit. p. 25–100.

Syrphidae.

Anasimyia Schin. Mik, Wien. Ent. Zeit. p. 113–119.

Arcthophila Schin. 1 Art. Strobl, Ver. Siebb. Ver. XLVI p. 11–48.

Ascia Meig. 1 Art Strobl, Ver. Siebb. Ver. XLVI p. 11–48.

Bacha F. 2 Art. Strobl, Ver. Siebb. Ver. XLVI p. 11–48, *B. phaeoptera* Schin. Rio Nautla Townsend, Ann. Mag. N. Hist. XIX p. 16–34, *B. lemur* O. S. Sacramento Townsend, Ann. M. N. H. XIX p. 138–149.

Brachyopa Meig. 1 Art Strobl, Ver. Siebb. Ver. XLVI p. 11–48.

Brachypalpus olivaceus Wiedem. Corti, Bull. Soc. Ent. Ital. XXIX p. 136–143.

Catobomba O. S. 2 Art. Strobl, Ver. Siebb. Ver. XLVI p. 11–48.

Ceria willistoni n. sp. Kansas Kahl, Kansas Quart. VI p. 141, *Ceria* F. 1 Art Strobl, Ver. Siebb. Ver. XLVI p. 11–48.

Chilosia flavicornis F. Corti, Bull. Soc. Ent. Ital. XXIX p. 136–143, Chilosia verralliana n. sp., *C. chrysocoma* Mik, Wien. ent. Zeit. p. 113–119, *Chilosia* Meig. 7 Art. 1 Var. Strobl, Ver. Siebb. Ver. XLVI p. 11–48.

Chrysochlamis aurea Rond., *C. cuprea* Scop. Corti, Bull. Soc. Ent. Ital. XXIX p. 136–143, *Chrysochlamis* Rond. 1 Art Strobl, Ver. Siebb. Ver. XLVI p. 11 bis 48, *C. croesus* O. S. Sacramento Townsend, Ann. Mag. N. H. XIX p. 118 bis 149.

Chrysogaster splendens Meig. Corti, Bull. Soc. Ent. Ital. XXIX p. 136—143, *Chrysogaster* Meig. 1 Art Strobl, Ver. Siebb. Ver. XLVI p. 11—48.

Chrysotoxum festivum L. Wiatka Krulikowsky, Ent. Nachr. p. 59, 117—119, *Chrysotoxum arcuatum* L. n. var. angustifasciatum Mik, Wien. ent. Zeit. p. 113—119, *Chrysotoxum* Meig. 7 Art. Strobl, Ver. Siebb. Ver. XLVI p. 11—48.

Criorhina Macq. 1 Art Strobl, Ver. Siebb. Ver. XLVI p. 11—48.

Didea Macq. 1 Art Strobl, Ver. Siebb. Ver. XLVI p. 11—48.

Doros conopseus F. Wiatka Krulikowsky, Ent. Nachr. p. 59, 117—119.

Eriozona Schin. 1 Art Strobl, Ver. Siebb. Ver. XLVI p. 11—48.

Eristalimus Rond Mik, Wien. Ent. Zeit. p. 61—66, 113—119.

Eristalis pratorum Meig., *E. intricarius* L., *E. apiformis* Fall, *E. tenax* L., *E. arbustorum* L. Wiatka Krulikowsky, Ent. Nachr. p. 59, 117—119. *Eristalis* F., *E. tenax* L., *E. taeniops* Wiedem., *E. aeneus* Scop. Mik, Wien. Ent. Zeit. *Eristalis* Latr. 7 Art. 1 Var. Strobl, Ver. Siebb. Ver. XLVI p. 11—48. Eristalis ornatus n. sp. Rio Nautla Townsend, Ann. Mag. N. H. XIX p. 21, *E. tricolor* Jänn. Sacramento Townsend, Ann. Mag. N. H. XIX p. 138 bis 149, *E. latifrons* H. Lw. East Fork Townsend, *E. latifrons* v. maculipennis n. var. Townsend Psyche VIII p. 38—40, 92—94.

Eristalodes n. gen. (*Eristalis taeniops* Wiedem.) Mik, Wien. Ent. Zeit. p. 61 bis 66, 113—119.

Eristalomyia Rond. Mik, Wien. Ent. Zeit. p. 61—66, 113—119.

Eumerus argyropus H. Lw., *E. tuberculatus* Rond. Corti, Bull. Soc. Ent. Ital. XXIX p. 136—143, *Eumerus* Meig. 1 Art Strobl, Ver. Siebb. Ver. XLVI p. 11—48.

Eurimyia recte *Eurinomyia* Bigot Mik, Wien. Ent. Zeit. p. 61—66, 113—119.

Helophilus pendulus L. Corti, Bull. Soc. Ent. Ital. XXIX p. 136—143, *H. floreus* L. Wiatka Krulikowsky, Ent. Nachr. p. 59, 117—119.

Lagenosyrphus n. g. (*Syrphus liophthalmus* Schin., *S. laternarius* Müll., *S. glaucius* L., *S. coronatus* Rond.) Mik, Wien. Ent. Zeit. p. 61—66.

Lasiophthicus albostriatus Fall. Corti, Bull. Soc. Ent. Ital. XXIX p. 136—143.

Lathyrophthalmus n. gen. (*Eristalis aeneus* L.) Mik, Wien. Ent. Zeit. p. 61 bis 66, 113—119.

Leucozona lucorum L. Mik, Wiener ent. Zeit. p. 61—66.

Melanostoma mellina L. Wiatka Krulikowsky, Ent. Nachr. p. 59, 117—119, *Melanostoma* Schin. 2 Art. 1 Var. Strobl, Ver. Siebb. Ver. XLVI p. 11—48, *M. stegnum* Say Las Cruces Townsend, Psyche p. 147—150.

Melithreptus menthastri L. Corti, Bull. Soc. Ent. Ital. XXIX p. 136—143, *M. taeniatus* Meig. Wiatka Krulikowsky, Ent. Nachr. p. 59, 117—119, *Melithreptus* H. Lw. 3 Art. 5 Var. Strobl, Ver. Siebb. Ver. XLVI p. 11—48.

Meromacrus crucigerus Wiedem. Rio Nautla Townsend, Ann. Mag. N. H. XIX p. 22.

Merodon armipes Rond., *M. fuscestus* F. Corti, Bull. Soc. Ent. Ital. XXIX p. 136 bis 143, *Merodon* Meig. 1 Art Strobl, Ver. Siebb. Ver. XLVI p. 11—48.

Microdon brevicornis Egg. dafür n. n. Microdon eggeri, M. devius L. n. v. picticornis Mik, Wien. Ent. Zeit. p. 61—66, 113—119.

Milesia dorei Rond. Borneo (Baramfl.) Heyden (Osten-Sacken), Abh. Senk. Ges.

XXIII p. 537—590 III, Milesia bella n. sp. Sacramento Townsend, Ann. Mag. N. H. XIX p. 138—149.

Mixogaster breviventris n. sp. Kansas Kahl, Kansas Quart. VI p. 137.

Myiathropa Rond. 1 Art Strobl, Ver. Siebb. Ver. XLVI p. 11—48.

Nausigaster meridionalis n. sp. Rio Nautla, N. gemminata n. sp. Rio Nautla Townsend, Ann. Mag. N. H. XIX p. 16—34, XX p. 19—33, 272—291. *N. punctulata* Will. Rincon Townsend, Psyche p. 147—150.

Ocyptamus fuscipennis Say Rio Nautla Townsend, Ann. Mag. N. H. XIX p. 16 bis 34.

Olbiosyrphus n. g. (*Syrphus laetus* F.) Mik, Wien. Ent. Zeit. p. 61—66.

Paragus Latr. 1 Var. Strobl, Ver. Siebb. Ver. XLVI p. 11—48, *P. bicolor v. testaceus* Meig. N. Mexico, P. tibialis Fall r. dimidiatus H. Lw. Townsend, Psyche p. 138—140.

Pipiza Fall. 2 Art. Strobl, Ver. Siebb. Ver. XLVI p. 11—48. Pipiza occidentalis n. sp. Sacramento Townsend, Ann. Mag. N. H. XIX p. 138—149.

Pipizella 1 Art 2 Var. Strobl, Ver. Siebb. Ver. XLVI p. 11—48.

Platychirus fulviventris Macq. Corti, Bull. Soc. Ent. Ital. XXIX p. 136—143. *Platychirus* St. Farg. Serv. 3 Art. Strobl, Ver. Siebb. XLVI p. 11—48.

Psarus abdominalis F. Wiatka Krulikowsky, Ent. Nachr. p. 59, 117—119.

Sericomyia Meig. 2 Art. Strobl, Ver. Siebb. Ver. XLVI p. 11—48.

Spatigaster ambulans F. Corti, Bull. Soc. Ent. Ital. XXIX p. 136—143, *Spatigaster* Rond. 1 Art Strobl, Ver. Siebb. Ver. XLVI p. 11—48.

Sphegina Meig. 2 Arten, davon Sphegina kimakowiczi n. sp. Strobl, Ver. Siebb. Ver. XLVI p. 11—48.

Spilomyia saltuum F. Corti, Bull. Soc. Ent. Ital. XXIX p. 136—144, *S. vespiformis* L. Wiatka Krulikowsky, Ent. Nachr. p. 59, 117—119.

Syritta pipiens L. Wiatka Krulikowsky, Ent. Nachr. p. 59, 117—119, *Syritta* St. Farg. Serv. 1 Art Strobl, Ver. Siebb. Ver. XLVI p. 11—48.

Syrphus nitidicollis Meig.; *S. flaviceps* Rond. Corti, Bull. Soc. Ent. Ital. XXIX p. 136—143, *S. topiarius* Meig., *S. pyrastri* L., *S. arcuatus* Fall.. *S. vitripennis* Meig., *S. nitidicollis* Meig. Wiatka Krulikowsky, Ent. Nachr. p. 59, 117—119, *S. arcuatus* Fall. v. *carinthiacus* Latzel, *S. albostriatus* Fall., *S. lucorum* L., *S. liophthalmus* Schin., *S. laternarius* Müll., *S. coronatus* Rond., *S. laetus* F. Mik, Wien. Ent. Zeit. XVI p. 61—66, 113—119, *Syrphus* F. 13 Art. 2 Var. Strobl, Ver. Siebb. Ver. XLVI p. 11—48.

Temnostoma St. Farg. Serv. Strobl, Ver. Siebb. Ver. XLVI p. 11—48.

Volucella bombylans L., *V. pellucens* L., *V. inanis* L. Wiatka Krulikowsky, Ent. Nachr. p. 59, 117—119, *Volucella* Geoff. 4 Art. 1 Var. Strobl, Ver. Siebb. Ver. XLVI p. 11—48, *V. obesa* F. Rio Nautla Townsend, Ann. Mag. H. N. XIX p. 21, *V. chaetophora* Will., V. cordiae n. sp., V. rafaelana n. sp. V. nautlana n. sp., V. opalina n. sp., V. opalina v. splendens n. var., V. viridana n. sp. Rio Nautla Townsend, Ann. Mag. N. H. XX p. 19—33, *V. comstocki* Will., *V. victoria* Will., *V. anna* Will. Sacramento Townsend, Ann. Mag. N. H. XIX p. 138—149.

Xanthogramma Schin. 1 Var. Strobl, Ver. Siebb. Ver. XLVI p. 11—48.

Xylota abiens Wiedem. Corti, Bull. Soc. Ent. Ital. XXIX p. 136—143, *X. ignava* Pnz., *X. florum* F., *X. femorata* L., *X. pictipes* H. Lw. Wiatka Krulikowsky,

Ent. Nachr. p. 59, 117—119, *Xylota* Meig. 4 Art. Strobl, Ver. Siebb. Ver. XLVI p. 11—48.

Conopidae.

Conops L. 1 Art Strobl, Verh. Siebb. Ver. XLVI p 11—48.

Dalmannia aculeata L. Wiatka Krulikowski, Ent. Nachr. p. 56, 117—119.

Myopa F. 2 Art. Strobl, Ver. Siebb. Ver. XLVI p. 11—48.

Oecemyia R. D. 2 Arten Strobl, Verh. Siebb. Ver. XLVI p. 11—48.

Physocephala Schin. 2 Art. Strobl, Ver. Siebb. Ver. XLVI p. 11—48.

Sicus ferrugineus L. Corti, Bull. Soc. Ent. Ital. XXIX p. 136—143, *S. ferrugineus* L. Wiatka Krulikowsky, Ent. Nachr. p. 56, 117—119, *Sicus* Scop. 1 Art Strobl, Ver. Siebb. Ver. XLVI p. 11—48.

Stylogaster stylosa n. sp. Rio Nautla p. 24, St. ethiopa n. sp. Rio Nautla p. 26, St. minuta n. sp. p. 27 Rio Nautla Townsend, Ann. Mag. N. H. XIX p. 16—34.

Zodion Latr. 1 Art Strobl, Ver. Siebb. Ver. p. 11—48, Z. fulvifrons Say West-Fork Gila river Townsend, Psyche VIII p. 92—94, *Z. splendens* Jaenn. Soledad Cañon, *Z. fulvifrons* v. abdominale Say Soledad Cañon Tularosa Plains, Psyche p. 126—128, 138—140, Zodion albonotatum n. sp. Texas Townsend, Jour. N. York Ent. Soc. V p. 175.

Platypezidae.

Opetia Fall. 1 Art Strobl, Ver. Siebb. Ver. XLVI p. 11—48.

Platypeza rufa Meig. Pavia, *P. modesta* Zett. Pavia Corti, Bull. Soc. Ent. Ital. XXIX p. 136—143, *Platypeza* Meig. 1 Art Strobl, Verh. Siebb. Ver. XLVI p. 11—48.

Phoridae.

Puliciphora n. gen., Puliciphora lucifera n. sp. Bismarck-Archipel Dahl, Zool. Anz. p. 409—412.

Phora Latr. 11 Art. 4 Var. Strobl, Ver. Siebb. Ver. XLVI p. 11—48.

Trineura Meig. 2 Art. Strobl ibid.

Muscidae calypteratae.

Strobl, Ver. Siebb. Ver. XLVI p. 11—48. Brauer, Sitz.-Ber. Akad. Wiss. Wien Math. Natur. Cl. CVI Abth. I. Coquillet, Bull. Dep. Agric. ent. Techn. VII 156 Seiten.

Acaulona costata Townsend, Ann. Nat. Hist. XIX p. 28.

Acemyia tibialis n. sp. Californien; Coquillett, Bull. Dep. Agric. ent. Tech VII p. 116.

Admontia B. B. 1 Art, Strobl; Admontia retiniae n. sp. Californien, Coquillett p. 54.

Alophora R. D. 1 Art, 1 Var., Strobl; Alophora nitida, diversa, grandis n. sp. p. 45; phasioides, fumosa, pulverea n. sp. p. 46 Nord Amerika; Coquillett.

Anthomyia Meig. 20 Arten, 3 Var.; Strobl; *Anthomyia* Meig., *A. radicum* L. ♂♀, *A. pluvialis* L. ♂, *A. albicincta* Fall. ♂♀, *A. pratincola* Panz. ♂♀. Stein, Berl. Entom. Zeit. XLII 1897 p. 161—288.

Anthracomyia pallidicornis Big. ♂ Brauer.

Apinops n. g. p. 67, A. atra n. sp. Illinois p. 68; Coquillett.

Argyrophylax B. B. 1 Art; Strobl.

Aricia R. D. 12 Arten 2 Var., Strobl; *A. lasiophthalma* Macq. Corti, Bull. Soc. ent. Ital. XXIX p. 136—143; A. palpata n. sp. Deutschland Stein, Ent. Nachr. XXIII p. 322; Aricia houghii ♂♀, A. delecta ♂♀, A. striata ♂♀, A. brevis ♂♀, A. rufitibia ♂♀, A. punctata ♂♀, A. bicorum Fall. ♂♀, A. brunneinervis ♂, A. orichalcea ♂, A. septentrionalis ♂, A. nitida ♂, A. orbitaseta ♀, *A. proxima* v. d. Wulp. ♀, A. caerulescens ♀, *A. umbratica* Meig. ♂♀, Stein, Berl. Entom. Zeit. XLII 1897 p. 161—288.

Atacta apicalis n. sp. Nord Amerika Coquillett, Bull. Dep. Agric. ent. Tech VII p. 83.

Avernia vicina Macq. ♀; Brauer.

Azelia R. D. 2 Arten, Strobl; *A. macquarti* Staeg. Corti, Bull. Soc. ent. Ital XXIX p. 136—143; *A. gibbera* Meig. ♂, A. cilipes n. sp. Stein, Berl. Entom. Zeit. XLII 1897 p. 161—288.

Baumhaueria vertiginosa Meunier, Ann. Soc. Bruxelles XIX p. 20.

Belvosia bicincta, B. bifasciata Townsend, Ann. Nat. Hist. XIX p. 33.

Biomyia genalis n. sp. Nord Amerika Coquillett, Bull. Dep. Agric. ent. Tech. VII p. 83.

Blepharipeza aurocaudata Big. ♂, *B. andina* Big. ♂, *B. cyaniventris* Macq. ♂, *B. rufipalpis* Macq., *B. fulvipes* Big. ♀, *B. albifascies* Big. ♀; Brauer.

Blepharipa scutellata R. D. Krulikowsky, Ent. Nachr. p. 59, 117—119.

Bolbochaeta haustellata Big. ♂; Brauer.

Bothria pascuorum Rnd. Corti, Bull. Soc. ent. Ital. XXIX p. 136—143.

Brachycoma Rond. 1 Art, Strobl; *B. macropogon* Big. ♀, Brauer.

Brachychaeta spinigera Meunier, Ann. Soc. Bruxelles XIX p. 72.

Brachymosa apicalis n. sp. p. 131, pulverea n. sp. p. 132 Nord Amerika; Coquillett, Bull. Dep. Agric. ent. Tech. VII.

Caricea cingulipes Stein, Wien. ent. Zeitschr. XVI p. 92; *Caricea* R. D., C. insignis ♂♀ n. sp., *C. nana* Zett. ♂♀. Stein, Berl. Entom. Zeit. XLII 1897 p. 161—288.

Calliphora R. D. 3 Arten; Strobl.

Scopolia cunctans Meig. Corti, Bull. Soc. ent. Ital. XXIX p. 136—143.

Celatoria spinosa n. sp. Nord Amerika; Coquillett, Bull. Dep. Agric. ent. Tech. VII p. 60.

Ceromasia castanifrons Big. ♀, *C. chrysocephala* Big. ♀, *C. pictigaster* Big. ♀, *C. zonata* Big. ♀, *C. quadrivittata* Big. ♀, *C. spinipes* Big. ♀, *C. abbreviata* Big. ♀; Brauer.

Chaetolyga nigrifascies Big. ♂, *C. aenea* Big. ♀, *C. nitidiventris* Big. ♀, *C. occidentalis* Big. ♂, *C. flavolimbata* Big. ♂, *C. albopicta* Big. ♀, Brauer; *C. rubidapex* Big. ♂, *C. nigriventris* Big. ♂, *C. rufonata* Big. ♂, *C. dubia* Big. ♂, *C. nigripalpis* Big. ♀, *C. rufopicta* Big. ♂, Brauer; *C. ciliicrura* Rnd. Corti, Bull. Soc. ent. Ital. XXIX p. 136—143; *C. xanthogaster* Rond. Krulikowsky, Ent. Nachr. p. 59, 117—119.

Chaetylia setigena Rnd.; Corti, Bull. Soc. ent. Ital. XXIX p. 136—143.

Chirosia Rond., Ch. idahensis ♂ n. sp. Stein, Berl. Entom. Zeit. XLII 1897 p. 161—288.

Cholomya inaequalipes Big. ♂; Brauer.

Choristomma Stein, *Ch. pokornyi* Stein ♂♀. Stein, Berl. Entom. Zeit. XLII 1897 p. 161—288 (Nachtrag).

Chortophila terminalis Rnd., *C. cinerella* Fall. Corti, Bull. Soc. ent. Ital. XXIX p. 136—143; *Chortophila* Macq. resp. *Phoria* R. D., Ch. laevis ♂ n. sp., Ch. substriata ♂ n. sp., Ch. planipalpis ♂♀ n. sp., *Ch. latipennis* Zett. ♀, *Ch. cinerella* Fall. ♂♀, *Ch. ciliicrura* Rond. ♂♀, *Ch. floccosa* Macq. ♂♀, *Ch. muscaria* Zett. ♂. Stein, Berl. Entom. Zeit. XLII 1897 p. 161—288.

Citogaster Townsend, Ann. Nat. Hist. XX p. 284; *C. immaculata* Townsend, Ann. Nat. Hist. XIX p. 31.

Clairvillia R. D. 1 Art; Strobl.

Clausicella johnsoni, Cl. usitata n. sp. Nord Amerika; Coquillett, Bull. Dep. Agric. ent. Tech. VII p 56.

Clytia Macq. 2 Arten, Strobl.

Coenosia Meig. 13 Arten, 2 Var., Strobl; *C. elegantula* Rond. Stein, Wien. ent. Zeit. XVI p. 19—32; *C. decipiens* Stein p. 51—60; C. salinarum n. sp. Thüringen, Stein p. 91; C. femoralis n. sp., bistriata n. sp. Mexico Wulp, Biol. Centr.-Amer. Dipt. II p. 345; *Coenosia* Meig., C. aurifrons ♂♀ n. sp., C. flavifrons ♂♀ n. sp., C. triseta ♂♀ n. sp., *C. sexnotata* Meig. ♂, C. ovata ♂♀ n. sp., C. canescens ♂♀ n. sp., *C. geniculata* Fall. ♂, C. flavipes ♂♀ n. sp., C. hypopygialis ♂♀ n. sp., C. pallipes ♂♀ n. sp., C. flavicoxa ♂♀ n. sp., *C. nivea* H. Lw. ♂, *C. calopyga* H. Lw. ♂, C. antennalis ♂ n. sp., C. nudiseta ♂♀ n. sp., C. tibialis ♂♀ n. sp., *C. albifrons* Zett. ♂♀ = *obscuripes* Rond. Stein, Berl. Entom. Zeit. XLII 1897 p. 161—288.

Cordyligaster fuscifascies Big. ♀; Brauer.

Crossotocnema javana Big. ♀; Brauer.

Cuphophora pyrrhogaster Rnd., *C. ruficornis* Macq. Corti, Bull. Soc. ent. Ital. XXIX p. 136—143.

Cynomyia R. D. 1 Art, Strobl; *C. mortuorum* L., C. alpina Zett. Krulikowsky, Ent. Nachr. p. 95, 117—119.

Cyrtoneura Macq. 3 Arten, Strobl; *C. stabulans* Fall. Wiatka Krulikowsky, Ent. Nachr. p. 59, 117—119; *C. hortorum* Fall. Krulikowsky, Ent. Nachr. p. 59, 117—119.

Cyrthophloeba nigripalpis Rnd. Corti, Bull. Soc. ent. Ital. XXIX p. 136—143.

Cryptopalpus flaviceps Big. ♂, *C. palliceps* Big. ♂; Brauer.

Dasyphora R. D. 2 Arten, Strobl.

Degeeria albiceps Macq. ♀, *D. australis* Macq., *D. cora* Big. ♀, *D. anthracina* Big. ♀, Brauer; Degeeria dawsoni Fanafuti Rainbow, Mem. Austral. Mus. III p. 97 n. sp.

Demoticus pallidus, D. melitae p. 121, D. piperi n. sp. p. 122 Nord Amerika; Coquillett, Bull. Dep. Agric. ent. Tech. VII.

Dexia fuscicostalis n. sp. Ceylon; Wulp, Termes Fuzetek XX p. 139; *D. canina* L. Krulikowsky, Ent. Nachr. p. 59, 117—119.

Dexiopsis litoralis Stein, Wien. ent. Zeitschr. XVI p. 22; *Dexiopsis* Pok., D. basalis ♂ n. sp. Stein, Berl. Entom. Zeit. XLII 1897 p. 161—288.

Dichocera orientalis n. sp. Massachusetts Coquillett, Bull. Dep. Agric. ent. Tech. VII p. 138.

Dexodes B. B. 1 Art, Strobl.

Dinera rufifrons Rnd. Corti, Bull. Soc. ent. Ital. XXIX p. 136—143.

Doleschalla consobrina Big. ♂, *D. nigra* Big., *D. venosa* Big. ♀, *D. maculifera* Big. ♀, *D. picta* Big. ♂; Brauer.

Dolichoglossa gen. nov., D. americana ♀ n. sp. Stein, Berl. Entom. Zeit. XLII 1897 p. 161—288.

Drymeia Meig. 1 Art, Strobl.

Ebenia nigricruris, E. fieldi n. sp. Fanafuti; Reinbow, Mem. Austral. Mus. III p. 98.

Echinomyia Dum. 5 Arten, Strobl; *E. grossa* L., *E. conjugata* Rnd., *E. praeceps* Meig., *E. ferox* Pz. Corti, Bull. Soc. ent. Ital. XXIX, p. 136—143; E. thomsomi n. sp. Townsend, Ann. Nat. Hist. XIX p. 147; E. victoria n. sp., E. neglecta n. sp. New-Mexico Townsend, p. 148.

Elyozetha pellucens Meig. Corti, Bull. Soc. ent. Ital. XXIX, p. 136—143.

Epalpus nitidus Macq. ♀ Brauer.

Eremomyia n. gen., E. humeralis ♂♀ n. sp., E. cylindrica ♂♀ n. sp., E. apicalis ♂ n. sp., E. incompleta ♂ n. sp. Stein, Berl. Entom. Zeit. XLII 1897 p. 161—288.

Erigone R. D. 2 Arten, Strobl.

Euantha dives, systematische Stellung. Townsend, Ann. Mag. Nat. Hist. XIX p. 34.

Eulasiona spinosa n. sp. Alaska, E. setigena n. sp. Louisiana. Coquillett Bull. Dep. Agric. ent. Tech. VII p. 53.

Euphorocera clavipennis, Howard, Bull. Dep. Agric. ent. Tech. V p. 43, E. gelida n. sp. Alaska Coquillett, Bull. Dep. Agrac. ent. Tech. VII p. 101.

Eusiphona n. g. Tachinidae für E. mira n. sp. Colorado. Coquillett p. 49.

Eustalomyia Hor. 1 Art, Strobl; *Eustalomyia* Kov., *E. vittipes* Zett. ♂. Stein, Berl. Entom. Zeit. XLII 1897 p. 161—288.

Eutrixa n. g. für *Tachina masuria* Wlk. Coquillett p. 72.

Exorista rutila, Meunier, Ann. Soc. Bruxelles XIX p. 73; E. currieii n. sp. p. 94, E. spinipennis n. sp., E. boarmiae n. sp. p. 95; E. fronto n. sp., E. blandita n. sp., E. isae n. sp., E. helvina n. sp. p. 96; E. lobeliae n. sp. p. 97; E. amplexa n. sp., E. petiolata n. sp. p. 98; E. polita n. sp. p. 99; E. aerata n. sp., E. parva n. sp. p. 100; E. ceratomiae n. sp. p. 101; Nord-Amerika, Coquillett, Bull. Dep. Agrac. ent. Tech. VII n. spp. *Exorista* Meig. 1 Art, Strobl; *E. glirina* Rnd. Corti, Bull. Soc ent. Ital. XXIX, p. 136–143; *E. excisa* Fall, Krulikowsky, Ent. Nachr. p. 59, 117–119; *E. cheloniae* Rond., E. vulgaris Fall., E. gnava Mg., Krulikowsky, Ent. Nachr. p. 59, 117—119. *Exorista lateralis* Big. ♂, *E. lata* Macq., *E. elegans* Big. ♀, *E. rufata* Big,. *E. rufipalpis* Big. ♂, *E. varipes* Macq., *E. cubaecola* Big. ♀, *E. tibialis* Macq. ♂, *E. diversicolor* Macq., *E. flaviceps* Macq., Brauer.

Exoristoides n. g. Tachinidae für E. slossowi n. sp., E. johnsoni n. sp. Nord-Amerika, Coquillett pp. 90—91.

Frontina aletiae Howard, Bull. Dep. Agric. ent. Tech. V p. 41; *F. rufostylata* Big. ♂, *F. chrysopygata* Big. ♀, *F. aurulenta* Big. ♀, Brauer.

Gaedia Meig. 1 Art, Strobl.

Gaediopsis setosa n. sp. California. Coquillett, Bull. Dep. Agric. ent. Tech. VII p. 136.

Gastrolepta gentilis Rnd. Corti, Bull. Soc. ent. Ital. XXIX, p. 136—143.

Germaria ruficeps Fall. Corti, Bull. Soc. ent. Ital. XXIX, p. 136—143.

Glossina morsitans Johnson, Brit. Centr. Africa p. 377.

Gonia Meig. 1 Art, Strobl. G. turgida n. sp. Californien, Coquillet, Bull. Dep. Agric. ent. Tech. VII p. 134; *G. maritima* Perris ♀, *G. rubriventris* Macq., *G. philadelphica* Macq. ♀, *G. javana* Macq., *G. melanura* Perris ♀, *G. cinerascens* Rnd. ♀, *G. erythrocera* Big. ♀, *G. recticornis* Macq. ♀, *G. rectistylum* Macq. ♂, *G. heterocera* Macq. Brauer; *G. cinerascens* Rnd., G. ornata Meig., G. divisa Meig. Corti, Bull. Soc. ent. Ital. XXIX, p. 136—143; *G. fasciata* Mg. Wiatka. Krulikowsky, Ent. Nachr. p. 59, 117—119.

Graphomyia 1 Art, Strobl.

Gymnochaeta viridis Fall. Wiatka Krulikowsky, Ent. Nachr. p. 59, 117—119.

Gymnophania montana n. sp. New-Hampshire, Coquillett p. 50.

Gymnosoma Meig. 1 Art, Strobl. *G. rotundata* L. Krulikowsky, Ent. Nach. p. 59, 117—119.

Hammomyia albescens Zett. Corti, Bull. Soc. ent. Ital. XXIX, p. 136—143; *Hammomyia* Rond., H. maculata ♂♀ n. sp., *H. unilineata* Zett. ♀. Stein, Berl. Entom. Zeit. XLII 1897 p. 161—288.

Harrisia dubia Wlk. Brauer.

Hilarella aristalis n. sp., H. rufiventris n. sp. Nord-Amerika. Coquillett p. 129.

Houghia n. g. *Tachinidae* für H. setipennis n. sp. N.-Amerika; Coquillett p. 118.

Homalomyia Bouché 6 Arten, Strobl; *H. incisurata* Zett., Krulikowsky, Ent. Nachr. p. 59, 117—119; Homalomyia splendida ♂ n. sp., *H. furcula* Fll. ♂♀, *H. canicularis* ♂♀, *H. scalaris* ♂♀, *H. incisurata* Zett. ♂, *H. glaucescens* Zett. ♂♀, *H. polychaeta* Stein, H. flavibasis ♂ n. sp., H. depressa ♂ n. sp., H. laevis ♂♀ n. sp., *H. femorata* H. Lw. ♂♀, *H. trimaculata* ♂, *H. brevis* Rond. ♂, *H. corvina* Verr. ♀. Stein, Berl. Entom. Zeit. XLII 1897 p. 161—288; *Homalomyia minutipalpis* Stein ♀, H. pellucida ♂♀ n. sp. Stein, Berl. Entom. Zeit. XLII 1897 p. 161—288 (Nachtrag).

Hoplogaster Rond. 3 Arten, 1 Var. Strobl; *Hoplogaster* Rond., H. nigritarsis ♂ n. sp. Stein, Berl. Entom. Zeit. XLII 1897 p. 161—288.

Hyalomya obesa F. Corti, Bull. Soc. ent. Ital. XXIX, p. 136—143.

Hyalomyia ecitonis n. sp. p. 30, H. violascens n. sp. p. 32 Mexico Townsend, Ann. Nat. Hist. XX.

Hydrophoria fusca England Meade p. 31; H. palposa n. sp. Deutschland Stein, Ent. Nachr. XXIII, p. 320; *Hydrophoria* R. D., *H. ambigua* Fall. ♂♀, *H. divisa* Meig. ♂. Stein, Berl. Entom. Zeit. XLII 1897 p. 161—288.

Hydrotaea R. D. 3 Arten, Strobl; *H. dentipes* F. ♂♀, *H. armipes* Fll. ♂♀, *H. occulta* Meig. ♀, *H. impexa* H. Lw., H. unispinosa ♂♀ n. sp., H. metatarsata ♂♀ n. sp., H. acuta ♂♀ n. sp. Stein, Berl. Entom. Zeit. XLII 1897 p. 161—288.

Hylemyia R. D. 7 Arten, 1 Var., Strobl.; *H. pullula* Zett., *H. antiqua* Meig., Corti, Bull. Soc. ent. Ital. XXIX, p. 136—143; *H. virginea* Stein p. 319; *Hylemyia* R. D., H. testacea ♂♀ n. sp., *H. lipsia* Wlk. ♂♀, H. juvenilis

♂ n. sp., H. strigata ♂♀ n. sp., H. flavicans ♂♀ n. sp., H. depressa ♂ n. sp., *H. coarctata* Fall. ♀, H. johnsoni ♂ n. sp., H. setiventris ♂♀ n. sp., *H. variata* Fall. ♂♀, H. angusta ♂ n. sp., H. linearis ♂ n. sp., H. iornata ♂ n. sp., H. marginata ♂♀ n. sp. Stein, Berl. Entom. Zeit XLII 1897 p. 161—288.

Hypostena flaveola n. sp., H. gilvipes n. sp. p. 61; H. nitens n. sp. p. 62 Nord-Amerika, Coquillett, Bull. Dep. Agric. ent. Tech. VII n. sp.; *H. setiventris* Macq. Corti, Bull. Soc. ent. Ital. XXIX, p. 136—143.

Leskia R. D. 1 Art, Strobl.

Leucostoma anomalon Livland, Sintenis, Ent. Zeit. Stettin LVIII p. 154, L. subopaca n. sp. Nord-Amerika, Coquillett, Bull. Dep. Agric. ent. Tech. VII p. 69.

Limnophora R. D. 4 Arten, Strobl.

Limnophora R. D., L. arcuata ♂♀ n. sp., L. cyrtoneurina ♂♀ n. sp., L. discreta ♂♀ n. sp., L. aequifrons ♂♀ n. sp., L. nobilis ♂ n. sp., *L. surda* Zett. ♂♀. Stein, Berl. Entom. Zeit. XLII 1897 p. 161—288.

Lispe Latr. 4 Arten, Strobl.

Lipse vittata n. sp. Funafuti Rainbow, Mem. Austral. Mus. III p. 97; *Lispa* Latr., L. albitarsis ♂♀ n. sp., L. nigromaculata ♂♀ n. sp., *L. uliginosa* Fall. ♂♀, L. nasoni ♂♀ n. sp., *L. sociabilis* H. Lw., *L. tentaculata* Geer ♂♀. Stein, Berl. Entom. Zeit. XLII 1897 p. 161—288.

Lispocephala brachialis, *L. alma* Stein, Wien. ent. Zeitschr. XVI p. 24; *Lispocephala* Pck., *L. lacteipennis* Zett. ♂♀. Stein, Berl. Entom. Zeit. XLII 1897 p. 161—288.

Lucilia R. D. 4 Arten, Strobl.

Masicera viridiventris Macq., *M. nigricalypterata* Macq. ♀, *M. simplex* Macq., *M. fulviventris* Macq. ♂, *M. oblonga* Macq., *M. tenuiseta* Macq., *M. lateralis* Macq., *M. rufipes* Macq. ♂, *M. nitida* Macq. ♂, *M. nova* L. Duf., *M. capensis* Macq. ♂, *M. rubrifrons* Macq ♀, *M. niveiceps* Macq. ♀, *M. rufifacies* Macq. ♂, *M. eucerata* Big. ♀, *M. fulvipalpis* Big. ♀, *M. flavifacies* Big. ♀, Brauer; M. pauciseta n. sp., M. celer n. sp. p. 114, M. pulverea n. sp., M. chaetoneura n. sp., M. aurifrons n. sp. p. 115 Nord-Amerika, Bull. Dep. Agric. ent. Tech. VII.

Mauromyia n. g. Tachinidae für M. pulla n. sp. New Hampshire, Coquillett pp. 51—52.

Megistogaster analis Macq., *M. fuscipennis* Macq., Brauer.

Meigenia Schin. 2 Arten, 2 Var. Strobl.

Melania R. D. 1 Art. Strobl.

Melanota longicornis Big., *Melanota dubia* Big. ♀. Brauer.

Mesembrina Meig. 2 Arten. Strobl.

Metaphyto n. g. Tachinidae für M. genalis n. sp. Colorado Coquillett p. 89.

Metopia leucocephala, Bignell, Ent. Mag. XXXIII p. 221.

Micropalpus Macq. 1 Art. Strobl. *M. ornatus* Macq., *M. brevigaster* Macg., *M. leopoldiensis* Macq. Brauer, *M. longirostris* Macq. ♂. Brauer, *vulpinus* L. Krulikowsky, Ent. Nachr. p. 59, 117—119.

Microphthalma europaea, Egg. Krulikowsky, Ent. Nachr. p. 59, 117—119.

Microtrichodes analis Macq. ♂. Brauer.

Miltogramma Meig. 1 Art. Strobl., *M. ruficornis* Meig. Corti. Bull. Soc. ent. Ital. XXIX p. 136—143.

Mintho R. D. 1 Art. Strobl.

Morina R. D. Strobl. *M. washingtoniana* Big. Brauer.

Musca L. 3 Arten. Strobl. *M. cornicina* F., *M. domestica*, L. Krulikowsky, Ent. Nachr. p. 59, 117—119.

Mydaea longitarsis n. sp. England; Meade p. 17.

Mycophaga Rond. 1 Art. Strobl.

Myioplasia robusta n. sp. Californien: Coquillett, Bull. Dep. Agric. ent. Tech. VII p. 51.

Myiobia R. D. 2 Arten. Strobl. Myiobia gilensis n. sp. New-Mexico Townsend Psyche VIII p. 40. *M. fragilis* R. D. ♀. Brauer. *M. sublutea* R. D. Brauer. *M. tenuisetosa* Macg., *M. ruficeps* Macq. Brauer.

Myiocera R. D. 2 Arten. Strobl.

Myiospila Rond. 1 Art. Strobl.

Nemoraea bicolor Macq. ♀. Brauer. *M. caesia* Fall. Krulikowsky, Ent. Nachr. p. 59, 117—119.

Ochropleurum javanum Macq. ♂. Brauer.

Ocyptera Latr. 3 Arten. Strobl. *M. tincticornis* Rnd. Corti. Bull. Soc. ent. Ital. XXIX p. 136—143.

Onesia R. D. 2 Arten. Strobl.

Olivieria R. D. 1 Art. Strobl.

Ophyra R. D. 1 Art. Strobl. *Ophyra leucostoma* Wiedem., *O. aenescens* Wiedem. Stein, Berl. Entom. Zeit. XLII 1897 p. 161—288.

Oplisa nigrifascies Big., *albifascies*, Big. Brauer.

Pachystylum Macg. 1 Art. Strobl.

Panzeria penitalis n. sp. Nord-Amerika Coquillett. Bull. Dep. Agric. ent. Tech. VII p. 89.

Parachaeta n. g. für P. bicolor Macq. Coquillett p. 123.

Paraphyto opaca n. sp. Colorada. Coquillett p. 123.

Paraplagia erucicola, n. sp. Missouri. Coquillett p. 78.

Pegomyia Macq., P. unicolor ♂♀ n. sp., *P. calyptrata* Zett. ♂♀, P. rufescens ♂ n. sp., *P. bicolor* Wiedm. ♀, *P. vicina* Lintner ♂♀, P. finitima ♂♀ n. sp., P. spinosissima ♂ n. sp., P. costalis ♂ n. sp., P. triline ata ♂ n. sp., P. trivittata ♂♀ n. sp., P. setosa ♀ n. sp., *P. latitarsis* Zett ♀. Stein, Berl. Entom. Zeit. XLII 1897 p. 161—288.

Pegomyia ruficeps ♂♀ n. sp. Stein, Berl. Entom. Zeit. XLII 1897 p. 161 bis 288 (Nachtrag).

Pelatachina pellucida n. sp. Nord-Amerika. Coquillett Bull. Dep. Agric. ent. Techn. VII. p. 65.

Pennapoda subg. n. von *Trichopoda* mit T. phasiana n. sp. Mexico. Townsend, Ann. Nat. Hist. XX p. 282.

Pentacricia n. gen., P. aldrichii ♂♀ n. sp. Stein, Berl. Entom. Zeit. XLII 1897 p. 161—288.

Penthopia satanica Townsend, Ann. Nat. Hist. XIX p. 32.

Phasia magnifica n. sp. Griechenland. Girschner. Illustr. Wochenschr. II p. 33. *Phasia* Latr. 2 Arten. Strobl.

Phasiopteryx bilimeki Townsend, Ann. Nat. Hist. XIX p. 33.

Phorantha calyptrata n. sp. Nord-Amerika. Coquillett, Bull. Dep. Agric. Tech. VII p. 44.

Phorbia rubivora n. sp. New York Coquillett, Canad. Ent. XXIX p. 162.

Phorocera incerta England Meade, Ent. Mag. XXXIII p. 223, Ph. tortricis n. sp. p. 103, Ph. leucaniae n. sp. p. 104, Ph. facialis n. sp. p. 105, Nord-Amerika Coquillett, Bull. Dep. Agric. ent. Tech VII. *P. cilipes* Macq. ♂, *P. tessellata* Macq. ♂, *P. flavipalpis* Macq. ♀, *P. ciliata* ♂, *P. hyalipennis* Macq. ♂♀, *P. acutangula* Macq. ♂, *P. javana* Macq. ♀, *P. graciliseta* Macq. ♂, *P. biserialis* Macq. ♂, *P. barbata* Big. ♀, *P. parva* Big. ♀, *P. melanoceps* Big. ♂. Brauer. *P. cilipeda* Rond., *P. segregata* Rond. Krulikowsky, Ent. Nachr. p. 59, 117—119.

Phyllogaster n. gen., Ph. cordyluroides ♂♀ n. sp. Stein, Berl. Entom. Zeit. XLII 1897 p. 161—288.

Phyto adolescens Rnd. Corti. Bull. Soc. ent. Ital XXIX, p. 136—143.

Phytomyptera vaccinii n. sp. Livland, Siutennis, Ent. Zeit. Stettin LVIII p. 152.

Plectops n. g. *Tachinidae* für P. melissopodis n. sp. Nord-America, Coquillett, Bull. Dep. Agric. ent. Tech. VII p. 57.

Platychira puparum F. Corti. Bull. Soc. ent. Ital. XXIX p. 136—143.

Pogenomyia alpicola Rond. ♂♀, *P. sp.* ♀. Stein, Berl. Ent. Zeit. XLII 1897 p. 161—288.

Pollenia R. D. 2 Arten. 1 Var. Strobl. *P. chrysorrhoea* Mg. Wiatka Krulikowski, Ent. Nachr. p. 59, 117—119. *P. sordida*, Rnd. Corti, Bull. Soc. ent. Ital. XXIX p. 136—143. *P. azurea* Fall., *P. groenlandica* Zett. Krulikowsky, Ent. Nachr. p. 59, 117—110.

Polyetes Rond. 1 Art. Strobl.

Prosena St. Farg. Serv. 1 Art. Strobl.

Pseudochaeta pyrialis n. sp. Nord-Amerika, Coquillett t. c. p. 117.

Pyrellia sirena F. Krulikowsky, Ent. Nachr. p. 59, 117—119.

Pyrrhosia ochracea Big. ♂ ♀ Brauer. *P. vacua* Rnd. Corti. Bull. Soc. ent. Ital. XXIX p. 136—143. *P. segregata* Rnd. ♂. Brauer.

Pyrellia R. D. 2 Arten. Strobl.

Racodineura americana n. sp. Nord-Amerika. Coquillett Bull. Dep. Agric. ent. Techn. VII p. 66.

Rhamphinina formidabilis Big. ♂. Brauer.

Rhinophora Meunier, Ann. Soc. Bruxelles XIX p. 20.

Rhynchiodexia longipes Big. *R. spinosa* Big. ♂. Brauer.

Roeselia antiqua Rodzianko Horae Soc. ent. Ross. XXXI p. 72.

Salia rubricera R. D. Brauer.

Sarcophaga Meig. 4 Arten. Strobl. *S. striata* F. Wiatka. Krulikowsky, Ent. Nachr. p. 59, 117—119. Sarcophaga bezzii n. sp. (Beschreibung), *S. soror* Rnd. Corti. Bull. Soc ent. Ital. XXIX p. 136—143. *S. cruentata* F. Krulikowsky, Ent. Nachr. p. 59, 117—119.

Schoenomyza Hal. 1 Art. Strobl. *Schoenomyza* Hal., *Sch. chrysostoma* H. Lw. ♂♀. Stein, Berl. Entom. Zeit. XLII 1897 p. 161—288. *Schoenomyza dorsalis* H. Lw. ♂♀. Stein, Berl. Entom. Zeit. XLII 1897 p. 161 bis 288 (Nachträge). Schoenomyza pulicaria Mexico n. sp. Wulp, Biol. Centr. America Dipt. II p. 346 pl. VIII fig. 18.

Sciasma n. g. für S. nebulosa n. sp. Nord-Amerika Coquillett, Bull. Dep. Agric. Ent. Tech. VII p. 69.

Scopolia spathulata Meunier, Ann. Soc. Bruxelles XIX p. 72.

Senotainia nana n. sp., S. fasciata n. sp. Nord-Amerika Coquillett, Bull. Dep. Agric. ent. Tech. VII p. 81.

Setigena caesifrons Macq. Corti, Bull. Soc. ent. Ital. XXIX p. 136—143.

Servillia ursina Mg. Wiatka. Krulikowsky. Ent. Nachr. p. 59, 117—119.

Siphoniomya melas Big. ♂. Brauer.

Siphona brevirostris n. sp. Nord-Amerika Coquillett, Bull. Dep. Agric. ent. Tech. VII p. 76.

Siphosturmia n. g. für *Argyrophylax rostrata* Coq. Coquillett, Bull. Dep. Agric. ent. Tech. VII p. 83.

Somoleja Rond. 1 Art. Strobl.

Somomyia erythrocephala Mg. Krulikowsky, Ent. Nachr. p. 59, 117—119 *S. caesar* L. Krulikowsky, Ent. Nachr. p. 59, 117—119.

Spallanzania antennalis n. sp. Californien Coquillett p. 136.

Sphyrimya malleola Big. ♂. Brauer.

Spilogaster Macq. 6 Arten. 2 Var. Strobl. *S. pagana* F. *S. nigricolor* Fall. Corti, Bull. Soc. ent. Ital. XXIX p. 136—143; Spilogaster diruta ♂♀ n. sp., Sp. fusca ♂♀ n. sp., Sp. amoeba ♂♀ n. sp., *Sp. uliginosa* ♀ Fall., *Sp. humeralis* Zett. ♀, *Sp. pagana* F. ♀, Sp. uniseta ♂♀ n. sp., Sp. socialis ♂ n. sp., Sp. abiens ♂♀ n. sp., Sp. pubiceps ♂ n. sp., *Sp. urbana* Meig. ♀, Sp. hilariformis ♂ n. sp., Sp. obscura ♂ n. sp., *Sp. cothurnata* Rond. ♂, Sp. nigricans ♂ n. sp., Sp. nitens ♂ n. sp., *Sp. duplicata* Meig. ♂♀, *Sp. vespertina* Fall. ♂♀, Sp. obscurinervis ♀ n. sp., Sp. limnophorina ♀ n. sp., Sp. crepuscularis ♀ n. sp. Stein, Berl. Entom. Zeit. XLII 1897 p. 161—288.

Stomoxys Geoff. 2 Arten. Strobl. *S. calcitrans* L. Krulikowsky, Ent. Nachr. p. 59, 117—119.

Sturmia sternalis n. sp.; S. phyciodis n. sp. p. 109, S. occidentalis n. sp., S. australis n. sp. p. 110, S. harrisinae n. sp., S. pilatei n. sp. p. 111, S. bakeri n. sp. p. 112, S. schizurae n. sp. p. 113 Nord-Amerika. Coquillett Bull. Dep. Asuic. ent. Tech. VII.

Sumpigaster fasciatus Macq. ♂. Brauer.

Tachina Meig. 1 Art. Strobl. *T. javana* Macq. ♂, *T. rufistoma* Big. ♂ Brauer. *T. flavifrons* Macq. ♀, *T. nugax* Big. ♀. Brauer.

Tachinopsis n. g. für P. mentalis n. sp. Washington Coquillett p. 120.

Tephromyia haemarrhoa Rnd., *T. grisea* Meig. Corti, Bull. Soc. ent. Ital. XXIX p. 136—143.

Tetrachaeta n. gen., T. unica ♂♀ n. sp. Stein, Berl. Entom. Zeit. XLII 1897 p. 161—288.

Thrixion halidaganum Pantel C. R. Ac. Paris p. 580—582.

Thrypthocera siebeckii Livland Sintenmis, Ent. Zeit. Stettin LVIII p. 151. T. atripes n. sp., T. flavipes n. sp. Nord-Amerika Coquillett, Bull. Dep. Agric. Ent. Tech. VII p. 58.

Thryptocera pilipennis Fall. Corti, Bull. Soc. ent. Ital. XXIX p. 136—143.

Toxocnemis vittata Mac. ♀. Brauer.

Trichophora miscelli n. sp. Californien Coquillett p. 139, *Trichopoda* p. 272 bis 282. T. lanipes var. n. tropicalis p. 278, *T. histrio* var. n. indivisa

p. 281, Townsend. Ann. Nat. Hist. XX, T. tegulata n. sp., Mexico, Townsend, Ann. Nat. Hist. XIX p. 29.

Trichopticus Rond 3 Arten. Strobl.

Trichophora nigra Macq. ♀, *T. albocalyptrata* Big. ♀. Brauer.

Tricogena costalis n. sp., T. setepennis n. sp. Nord-Amerika Coquillett, Bull. Dep. Agric. ent. Tech. VII p. 130.

Tricoliga caloptera Big. ♂, *T. fulvidapex* Big. ♂. Brauer.

Trixa Meig. 1 Art. Strobl.

Viviana rufopygata Big., *V. citrina.* Macq. ♀. Brauer.

Winthemia obscura n. sp. Maryland Coquillett p. 124.

Xanthomelana flavipes n. sp., Massachusetts Coquillett p. 72.

Xantho melanodes arcuata Townsend, Ann. Nat. Hist. XX p. 289.

Zeuxia Meig. 1 Art. Strobl.

Oestridae.

Bogeria princeps Austen Townsend, Psyche VIII p. 8—9.

Bremsenlarven des Rindes, Schneidemühl. Centralbl. Bakter. Paras. XXII p. 752—760.

Cuterebra Mik, Wien. Ent. Zeit p. 34—40 III C. lepusculi n. sp. = *C. fontinella* Townsend, Townsend Psyche VIII p. 8—9. *C. analis* (Macq.) ♀. Brauer, Sitz. Br. Akad. Wien. CVI.

Gastrophilus palleus Bigot ♀. Brauer. ibid.

Hypoderma Clark. 1 Art. Strobl. Ver. Siebb. Ver. XLVI p. 11—48. *H. bellieri* Bigot ♀. H. desertorum n. sp. H. albicoma n. sp. Brauer, Sitz. Ber. Akad. Wien. Math. naturw. Cl. CVI Abt. 1.

Oestrus L. 1 Art. Strobl, Ver. Siebb. Ver. XLVI.

Muscidae acalypteratae.

Strobl, Ver. Siebenb. Ver. XLVI p. 12—48.

Aciura R. D. 1 Art. Strobl.

Agromyza Fall. 10 Arten, 5 Var. Strobl. *A. schineri* Gir. Kieffer, Berl. ent. Zeit. p. 17—24. A. solita n. sp. Ceylon. Wulp, Termes Füzetek XX p. 143, A. minutissima n. sp. Neu Guinea, Kertesz Termes Füzetek XX p. 611.

Allophyla H. Lw. 1 Art. Strobl.

Athyroglossa H. Lw. 1 Art. Strobl.

Balioptera H. Lw. 1 Art, 1 Var. Strobl.

Beckeriella n. g. für *Ephydra bispinosa.* T. Williston Kansas quart. IV p. 2.

Blepharoptera maculipennis n. sp. Novaja Semlja, Becker Annuaire Mus. St. Petersburg 1897 p. 401. *Blepharoptera* H. Lw. 3 Arten. Strobl.

Borborus Meig. 6 Arten. Strobl.

Caenia beckeri n. sp. ♂ ♀ Kuntze, Dt. Entom. Zeit. Heft I p. 154.

Calobata Meig. 2 Arten. Strobl. *C. petronella* L. Novaja Semlja Becker, Ann. Mus. St. Petersb. p. 404. C. rubella n. sp. p. 368, C. manifesta n. sp. fig. 20, C. russula n. sp. fig. 22 p. 370, C. bracteata n. sp. p. 23, C. grata n. sp. fig. 24, p. 371, C. latifascia n. sp. fig. 25, lunulata n. sp. fig. 26, p. 372, C. conveniens n. sp. p. 373, C. munda n. sp. fig. 29 p. 374,

C. stellata n. sp. p. 375, Central-America. Wulp., Biol. Centr. America. Dipt. II. n. sp.

Camarota flavitarsis Meig. (= *cerealis* Rond.) Mik, Wien. ent. Zeitschr. XVI p. 34.

C. flavitaris Marchal, Ent. Mag. XXXIII p. 30.

Cardiacephala myrmex Wulp, pl. IX fig. 31. Biol. Centr. Americ. Dipt. II p. 376.

Carphotricha H. Lw. 1 Art. Strobl.

Centor H. Lw. 2 Arten. Strobl.

Ceratomyza Schin. 6 Arten. Strobl.

Ceroxis Macq. 1 Art. Strobl.

Chloria Schin. 1 Art. Strobl.

Chloropisca H. Lw. 2 Arten. Strobl.

Chlorops Meig. 5 Arten. Strobl. *C. brunnipes* Zett. Corti, Bull. Soc. ent. Ital. XXIX p. 136—143.

Chyliza varipes Mexico Wulp. t. c. p. 361 n. sp.

Clasiopa Stenh. 7 Arten. Strobl.

Clidogastra Macq. 1 Art. Strobl.

Clusia mikii Handl. Mik, Ent. Nachr. p. 129—134.

Cormoptera limbata Meig. Corti, Bull. Soc. ent. Ital. XXIX p. 136—143.

Cordilura albilabris F., *C. impudica* Rnd. Corti, Bull. Soc. ent. Ital. XXIX p. 136—143. Cordylura brevicornis n. sp. pl. IX fig. 1, C. rufina n. sp. fig. 2 p. 349, C. vicina n. sp. p. 350 Mexico Wulp, Biol. Centr.-Americ. Dipt. 2 n. sp.

Crassiseta pectoralis Bzz. Corti, Bull. Soc. ent. Ital. XXIX p. 136—143.

Dichaeta Meig. 1 Art. Strobl. *D. brevicauda* H. Lw. Corti, Bull. Soc. ent. Ital. XXIX p. 136—143.

Diopsis dalmanni Wiedm. p. 184—187, *D. indica* Westw. p. 187—189, *D. circularis* Macq. p. 189—191, *D. subnotata* Westw. p. 192—193 Ost-Indien Wulp, Tijdsch. ent. XL p. 181—198.

Diplotoxa H. Lw. 1 Art. Strobl.

Drosophila Fall. 4 Arten, 2 Var. Strobl. Drosophila maculiventris n. sp. Ceylon Wulp, Termes Füzetek XX p. 142. *D. phalaerata* Meig. Corti, Bull. Soc. ent. Ital. XXIX p. 136—143.

Eccoptomera H. Lw. 1 Art. Strobl.

Elachiptera Macq. 1 Art. Strobl.

Elgiva lateritia Rnd. Corti, Bull. Soc. ent. Ital. XXIX p. 136—143.

Enicita annulipes Meig. Corti, Bull. Soc. ent. Ital. XXIX p. 136—143.

Ephyzrobia Schin. 2 Arten. Strobl. *E. comta* Meig. Corti, Bull. Soc. ent. Ital. XXIX p. 136—143.

Eusina R. D. 1 Art. Strobl.

Eutropha H. Lw. 1 Art. Strobl.

Euxesta parvula n. sp. Ceylon Wulp, Termes Füzetek XX p. 141.

Gastrops n. g. für G. niger n. sp. Antillen und Süd-Amerika Williston Kansas quart. VI p. 3.

Gaurax anchora Howard, Bull. Dep. Agric. Ent. Tech. V pp. 44—45.

Helomyza Fall. 8 Arten. Strobl. *H. nemorum* Meig. Corti, Bull. Soc. ent. Ital XXIX p. 136—142. *H. olens* Mg. Krulikowsky. Ent. Nachr. p. 59. *H. laevifrons* H. Lw. Mik, Ent. Nachr. p. 129—134. H. trigina n. sp., *H. similis*, *H. laevifrons* Mik, Ent. Nachr. XXIII p. 134. H. punctulata n. sp.,

H. distigma n. sp. p. 352, H. polystigma n. sp. p. 353 Mexico Wulp, Biol. Centr. Americ. Dipt. II.

Heteroneura Fall. 1 Art, 1 Var. Strobl. *H. decora* H. Lw. Mik, Ent. Nachr. p. 129—134.

Heteroptera Macq. 1 Art. Strobl.

Himantostoma hungaricum n. sp. Ungarn. Thalhammer, Termes Füzetek XX p. 145.

Hyadina Hal. 1 Art. Strobl.

Hydrellia R. D. 4 Arten. Strobl.

Hyperechia atrox Will. Fairmount Park Phil. Ent. News 1877 p. 207.

Lauxania Latr. 2 Arten. Strobl. *L. aenea* Marchal, Bull. Soc. ent. France 1897 p. 216, L. cupreiventris n. sp., L. fuscipennis n. sp., L. tripunctata n. sp. Ceylon Wulp, Termes Füzetek XX p. 141.

Leptomyza Macq. 1 Art. Strobl. Leptomyza variipennis n. sp. Ceylon Wulp. Termes Füzetek XX p. 143

Leria caesia Mg. Krulikowsky, Ent. Nachr. p. 59, 117—119.

Leucopsis Meig. 1 Art. Strobl.

Limnia R. D. 1 Art. Strobl.

Limosina Macq. 10 Arten. Strobl. *L. sylvatica* Fall. Corti, Bull. Soc. ent. Ital. XXIX p. 136—143. Limosina stygia n. sp. Kentucky Coquillett Amer. Natural. 1897 p. 384.

Lipochaeta Coq. Williston Kansas. quart. VI p. 7.

Lonchaea Fall. 2 Arten. Strobl. *L. scutellaris* Rnd. Corti, Bull. Soc. ent. Ital. XXIX p. 136—143.

Loxoneura decora F. Kertész, Term. Füzetek XX p. 617—619. Loxoneura fascialis n. sp. Assam, Kertész Termes. Füzetek XX p. 617.

Madiza Fall. 1 Art. Strobl.

Megalophthalma. 1 Art. Strobl.

Meromyza Meig. 3 Arten. Strobl.

Micropeza occipitalis n. sp. p. 365, M. nigricornis n. sp., M. bilineata n. sp., M. stigmatica n. sp. p. 366 Mexico Wulp, Biol. Centr.-Americ. Dipt. II n. sp.

Microporosopa varitibia n. sp. Novaja Semlja Becker, Annuaire Mus. St. Petersburg. 1897 p. 400.

Milichia formosa H. Lw. Corti, Bull. Soc. ent. Ital. XXIX p. 136—143.

Mycetaulus H. Lw. 1 Art. Strobl.

Nemapoda R. D. 2 Arten. Strobl.

Neuroctena anilis Fall. Corti, Bull. Soc. ent. Ital. XXIX p. 136—143.

Nerius flavifrons fig. 16 Wulp, Biol. Centrl. Americ. Dipt. II p. 364.

Notiphila pulchrifrons n. sp., N. striata n. sp. Brasilien Williston Kansas quart. VI p. 5, *N. annulipes* Stenh. Corti, Bull. Soc. ent. Ital. XXIX p. 136—143.

Norellia R. D. 3 Arten. Strobl.

Ochthera regalis n. sp., O. humilis n. sp. Brasilien Williston p. 6.

Ochthiphila Fall. 2 Arten, 1 Var. Strobl. *O. polystigma* Meig. Corti, Bull. Soc. ent. Ital. XXIX p. 136—143.

Oedapsis solidago atra Gallen und Fliegen Patton, Canad. Ent. XXIX p. 427.

Opomyza Fall. 2 Arten. Strobl.

Ortalis Fall. 2 Arten. Strobl.

Oscinis Latr. 3 Arten, 3 Var. Strobl.

Oxyphora R. D. 1 Art. Strobl. *O. corniculata* Zelt. Corti, Bull. Soc. ent. Ital. XXIX p. 136—143.

Palloptera Fall. 1 Art. Strobl. *P. parallela* H. Lw. Corti, Bull. Soc. ent. Ital. XXIX p. 136—143. *P. saltuum* L. Krulikowsky, Ent. Nachr. p. 59, 117—119.

Paramyia n. g., P. nigra n. sp. Grenada, Williston Kansas quart. VI.

Parydra Stenh. 3 Arten. Strobl. *P. pusilla* Meig., P. littoralis Meig. Corti, Bull. Soc. ent. Ital. XXIX p. 136—143. Parydra humilis Brasilien Williston p. 7 n. sp.

Pelina Hal. 1 Art. Strobl.

Peplomyza Hal. 1 Art. Strobl,

Phytomyza Fall. 10 Arten, 1 Var. Strobl. *P. flava* Fall. Corti, Bull. Soc ent. Ital. XXIX p. 136—143.

Piophila Fall. 1 Art. Strobl. Piophila aterrima n. sp. p. 402, P. picea n. sp. p. 404. Novaja Semlja Becker, Annuaire Mus. St. Petersburg 1897.

Psila exigua Mexico Wulp, Biol. Centr. Americ. Dipt. II p. 361 n. sp. *Psila* Meig. 4 Arten. Strobl. *P. gracilis* Meig. Corti, Bull. Soc. ent. Ital. XXIX p. 136—143.

Rivellia R. D. 1 Art. Strobl. Rivellia eximia n. sp. Ceylon Wulp, Termes Füzetek XX p. 140.

Satella scutellaris Fall. Corti, Bull. Soc. ent. Ital. XXIX p. 136—143.

Sapromyza Fall. 9 Arten. Strobl. *S. flaviventris* Costa. Corti, Bull. Soc. ent. Ital. XXIX p. 136—143. *S. rorida* Fall. Krulikowsky, Ent. Nachr. p. 59. Sapromyza xanthiceps n. sp. p. 9, S. picrula n. sp. p. 10, S. lupulinoides n. sp. p. 11 Brasilien Williston Kansas quart. VI.

Scatella stagnalis (= obscura Willist.) Williston Kansas quart. VI p. 5.

Scatophaga septentrionalis n. sp. p. 397, S. artica n. sp. p. 398, Novaja Semlja Becker Annuaire Mus. St. Petersbg. 1897, S. vittata n. sp. Mexico Wulp, Biol. Centr. Amer. Dipt. II p. 350. *Scatophaga* Meig. 4 Arten. Strobl. *S. merdaria* F. Krulikowky, Ent. Nachr. p. 59, 117—119. *S. maculipes* Zett. Corti, Bull. Soc. ent. Ital. XXIX p. 136—143. *S. islandica* Beck, Novaja Semlja Becker, Ann. Mus. St. Petersb. p. 396—404.

Scatophila Beck. 1 Art. Strobl.

Sciomyza Fall. 5 Arten. Strobl. Sciomyza infuscata n. sp., S. strigata n. sp. fig. 9 p. 355, S. squalens n. sp. fig. 10, S. serena n. sp. p. 356 Mexico Wulp, Biol. Centr. Amer.

Scoptera B. Lw. 1 Art. Strobl.

Scutella R. D. 4 Arten. Strobl.

Sepedon relictus n. sp., S. nigriventris n. sp. p. 359, S. nubilipennis n. sp. p. 360 Mexico Wulp, Biol. Centr. Amer.

Sepsis Fall. 4 Arten, 2 Var. Strobl.

Siphonella Macq. 4 Arten. Strobl.

Spharocera Latr. 2 Arten. Strobl.

Stegana lateralis n. sp. Ceylon Wulp, Termes Füzetek XX p. 143.

Tanypeza rutila n. sp. Mexico. Wulp, Biol. Centr. Amer. Dipt. II p. 362.

Teleopsis rubicundula n. sp. Wulp, Tijds. f. Ent. XL p. 196—198.

T. sykesii Westw. p. 193—196 Ost-Indien Wulp, Tijdschr. ent. XL p. 181—198.
Tephritis Latr. 11 Arten, 1 Var. Strobl. *Tephritis argentea* Fab. Mik, Wien. ent. Zeitsch. XVI p. 38. T. tryoni n. sp. Queensland Froggatt, Agric. Gaz. N. S. W. p. 410—414.
Tephrochlamys H. Lw. 1 Art. Strobl. Tephrochlamis promineus n. sp. Novaja Semlja, Becker, Annuaire Mus. St. Petersbg. 1897 p. 402.
Tetanocera Latr. 2 Arten. Strobl. *T. reticulata* F., *T. punctipennis* Rnd. Corti, Bull. Soc. ent. Ital. XXIX p. 136—143. Tetanocera straminata pl. IX fig. 11 p. 357, T. acuticornis n. sp. fig. 13, S. spreta n. sp. p. 338, plunifera n. sp. p. 359 Mexiko Wulp, Biol. Centr. Amer. Dipt. II.
Tethina illota Hal. Kuntze, Abh. naturw. Ges. Iris Dresden Heft I p. 19.
Trimerina Macq. 1 Art. Strobl.
Thryptochaeta fumipennis Meig. Corti, Bull. Soc. ent. Ital XXIX p. 136—143.
Trypeta Meig. 2 Arten. Strobl. *O. ludens* ♂ ♀ Johnson, P. ent. Soc. Washington IV p. 56.
Urophora R. D. 2 Arten. Strobl. *U. cardui* (L.) Mik, Wiener entom. Zeit. XVI p. 155—164.

Pupipara.

Ascodipteron phyllorhinae n. gen. n. sp. Java Adensamer S. B. Ak. Wiss. Wien **1896** CV Abt. I p. 400—415, 2 Taf.
Hippobosca aegyptiaca v. bengalensis n. var. Calcutta Ormerod, N. Indian Mus. IX p. 79—80.
Lipoptena depressa v. mexicana n. var. Townsend, Rio Nautla. Ann. Mag. N. H. XX p. 289.
Melophagus Pratt, Psyche p. 17—30.
Olfersia longirostris n. sp. Ceylon Wulp, Termes. Füzetek XX p. 144.
Ornithomyia avicularia L. Wiatka Krulikowsky, Ent. Nachr. p. 59, 117—119.
Trichobius Townsend, Ann. Mag. N. H. XX p. 291.

Siphonaptera.

Dahl, Fr. Puliciphora, eine neue flohähnliche Fliegengattung. Zool. Anz. 1897 p. 409—412.
Siehe Diptera.

Rothschild, C. A new British flea (Typhlopsylla pentacanthus). Ent. Record, 1897, p. 55.

— (2). A new British flea (Typhlopsylla dasycnemus). Entom. Record p. 159.

Stokes, A. C. The pygidium of the common flea. J. N. York Micr. Soc. XII p. 41—47.

Wagner, J. Aphanipterologische Studien. III. Ueber die Gattung Pulex und Beschreibung neuer Arten der Gattungen Ceratophyllus, Ctenopsylla, Ceratopsylla und Typhlopsylla. Horae Soc. ent. Ross. XXXI p. 555—594, Taf. VIII—X.

Durch des Verf. Entdeckung, dass einige Arten der Gattung *Ctenopsylla* keineswegs rudimentäre Augen besitzen, sondern das letztere nur nicht vollkommen (oder gar nicht) pigmentirt sind, ist die Gattung *Typhlopsylla* im Sinne Taschenberg's unhaltbar geworden. Bei der Eintheilung der Gattung *Pulex* ward immer grosser Werth auf die Entwicklung der Kämme und Stacheln auf Kopf und Prothorax gelegt. An einem grossen Material konnte sich Verf. überzeugen, dass die Grösse und Zahl der Stacheln variirt. In Folge dessen richtete er bei der Eintheilung der Gattung *Pulex* auf andere, bedeutend constantere Merkmale sein Augenmerk. Er beschränkt sich fürs erste auf die Ausscheidung zweier scharf ausgeprägter Gruppen, von denen jede den Namen eines Genus verdient.

I. Gen. *Ceratophyllus.* *Ceratophyllus fasciatus* Bosc., Ceratophyllus consimilis n. sp, Ceratophyllus dubius n. sp., Ceratophyllus tesquorum n. sp. auf Zieseln, Ceratophyllus mustelae n. sp. = ? *Pulex mustelae* Schill. auf *Putorius vulgaris* L., Ceratophyllus lagomys n. sp. auf *Lagomys rutilus* Sen., *Ceratophyllus sciurorum* B. var. dryas auf *Myoxus dryas* Schreb., *Ceratophyllus penicilliger* Er. auf *Putorius sibirica* Pall., Ceratophyllus uralensis n. sp., Wirth unbekannt. Ceratophyllus pinnatus n. sp. auf *Mus* sp., Ceratophyllus silantiewi n. sp. auf *Arctomys bobac* Schreb.

II. Gen. *Pulex.* Es gehören dazu im Sinne des Verf. *P. irritans* L., *P. pallidus* T., *P. longispinus* Wgnr., *P. simulans* Baker, *P. cuspidatus* Kol., *P. tuberculatus*, Bezzi, *P. erinacei* B., *P. canis* D., *P. inaequalis* Baker, *P. goniocephalus* T. *Pulex lamellifer* Wagner und *P. globiceps* T. müssen besondere Gattungen bilden. Die Stellung von *P. kerguelensis* T. und *P. glacialis* T. ist zweifelhaft.

III. *Ctenopsylla.* Ctenopsylla taschenbergi n. sp. auf *Lepus timidus*, Ctenopsylla sibirica n. sp. = *Pulex penicilliger* ♀ Er. auf *Putorius sibirica* Pall. und auf *Putorius vulgaris* L.

IV. *Ceratopsylla.* *Ceratopsylla octoctena* Kol., Ceratopsylla variabilis n. sp. auf *Vesperugo nathusii* Ks. Bls., Ceratopsylla variabilis var. decimpilata auf Fledermaus sp., Ceratopsylla jubata n. sp. auf einer Fledermausart, Ceratopsylla obscura n. sp. auf Vesperugo discolor Nath., *Ceratopsylla hexactena* Kol. auf *Vesperugo discolor* Nath., *Ceratopsylla hexactena* Kol. var. petropolitana n. v. auf einer Fledermausart, Ceratopsylla subobscura n. sp. auf *Vesperugo noctula* Ks. Bl.

V. *Typhlopsylla.* 1. Der Klammerapparat der ♂ von *Typhlopsylla assimilis* T. 2. Der Klammerapparat des ♂ von *T. caucasica* T. 3. Der Klammerapparat des ♂ von *T. agyrtes* Hell. Typhlopsylla uncinata n. sp. auf *Putorius vulgaris* L., Typhlopsylla orientalis n. sp. auf *Spermophilus* sp., Typhlopsylla setosa n. sp. auf Spermophilus.

Siphonaptera.

Pulex und *Ceratophyllus* Wagner, pp. 557—575.

Ceratophyllus consimilis n. sp. p. 562, C. dubius n. sp. p. 563, C. tesquorum n. sp. (auf Spermophilus musicus) p. 564, C. mustelae n. sp. (auf Putorius vulgariis) p. 575, C. lagomys n. sp. (auf L. rutilus) p. 567, C. uralensis n. sp. p. 571, C. pinnatus n. sp. (auf Mus. sp.) p. 573, C. silantiewi n. sp. (auf Artomys bobac.) p. 575, Russland, Wagner.

Ceratopsylla variabilis n. sp. (auf Vesperugo nathusii) Russland p. 582, C. decimpilata n. sp. p. 583, C. jubata n. sp. Prim, C. obscura n. sp. (auf Vesparugo discolor) p. 584, C. subobscura n. sp. (auf Vesperugo noctula) p. 586 Russland, Wagner.

Ctenopsylla taschenbergi n. sp. Russland p. 577, C. sibirica n. sp. Nord-Sibirien p. 578 Wagner.

Sarcopsylla penetrans in Afrika, Johnson, Brit. Centr. Africa p. 368.

Typhlopsylla Wagner, pp. 588—589; T. uncinata n. sp. (auf Putorius vulgaris) p. 590; T. orientalis n. sp. und T. setosa n. sp. (auf Spermophilus sp.) p. 591, Russland, Wagner. — T. pentacanthus n. sp. England Rotschild Ent. Record 1897 p. 55, T. dasycnemus n. sp. England p. 159, T. silvatica n. sp. Dänemark, Meinert, Ent. Meddel. V p. 192.

Trichoptera.

Bearbeitet von Dr. **Robert Lucas** in Reinickendorf.

Acloque, A. Neuroptères de France (Titel p. 3 dies. Berichts). — Auch Trichoptera.

Banks, N. New north Neuropteroid Insects. Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV pp. 21—31.

Von Trichopteren werden beschrieben: Anabolia unicolor, Beroea nigritta, Enoicycla incerta, Glossosoma americana, Halesus minutus, Heteroplectron (?) dissimilis, Limnophilus ornatus, Mormonia vernalis, Polycentropus signatus, P. affinis, P. canadensis, Silo pallidus sowie die neue Sericostomatiden-Gattung Olemira mit americana n. sp.

Gilson, G. (Titel p. 549 des vor. Berichts) wird referirt in: Journ. Linn. Soc. Zoology vol. 25 p. 407.

Henseval, Maurice. Les glandes buccales des larves des Trichoptères. Avec 1 pl. La Cellule T. 12 1. Fasc. p. (5) 7—12, 13, 15. — Ausz. in: Journ. Roy. Micr. Soc. London, 1897 P. 2 p. 121.

Henseval hat die von Patten und Lucas aufgefundenen Drüsen der Trichopteren genauer untersucht und beschreibt dieselben zunächst genauer bei Anabolia nervosa.

a) Lage und Anordnung der Drüsen. Wie schon Lucas erwähnt, öffnen sich die Mandibular-Drüsen am Aussenwinkel der Mandibel in einer an ihrer Basis liegenden Furche, die Maxillardrüsen in der Rinne, die die Mandibeln von der Unterlippe trennt.

b) Bau der Drüsen. Henseval untersuchte die wegen ihrer starken Chitinumgebung nur mühsam zu präparirenden Drüsen bei starken Vergrösserungen, fand daher auch charakteristische Einzelheiten, die den obigen Forschern entgangen waren. So fand er, dass der Kanal selbst von einer dichteren, stärker (als das Protoplasma) lichtbrechenden Hülle umgeben ist, und eine radiale Streifung zeigt. Bei den Mandibular-Drüsen tritt diese Erscheinung noch schärfer hervor als bei den Maxillardrüsen. Gewöhnlich fand sich ein bei keiner Präparationsmethode zu vermeidender Zwischenraum zwischen dem Chitinkanal und der radiären Schicht.

Ferner wurden untersucht: Limnophilus flavicornis, L. rhombicus, L. extricatus, Phryganea (2 Arten).

c) Das Sekret ist ein Oel, das aber bis jetzt noch nicht in grösserer Menge (selbst als Tröpfchen) gesammelt werden konnte.

Schlussbemerkungen.

I. Das Vorhandensein oder Fehlen der Drüsen bei den Trichopteren. Patten erkennt nur ein Paar Drüsen, Lucas auf Grund seiner Befunde bei Anabolia furcata im allgemeinen 2 Paare an, Henseval ist derselben Ansicht, modifizirt dieselbe aber dahin, dass in der Reihe der Trichopterenformen 1 Paar, ja sogar beide Paare schwinden können.

II. Ihre morphologische Bedeutung. Wie schon Lucas erwähnt, zeigen diese Drüsen, die sich sonst bei wenigen Insekten wiederfinden, ein sehr ursprüngliches Verhalten, das vielleicht mit ihrem Wasserleben in Beziehung steht. Auch Henseval ist über ihre morphologische Bedeutung nicht in Zweifel und spricht sie als Coxal- oder Schenkeldrüsen an, die denen des Peripatus und den Parapodialdrüsen der Anneliden homolog sind.

III. Die Beziehung zwischen den Kopfdrüsen und den Gilson'schen Drüsen bei den bis jetzt untersuchten Trichopteren ergiebt sich aus folgender Uebersicht:

	Gilson'sche Drüsen	Kopfdrüsen
Phryganea grandis „ spec. incert.	Drei sehr voluminöse vielröhrige Drüsen	Fehlen gänzlich
Anabolia nervosa, Limnophilus (rhombicus aut extricatus*)	eine einzige, nur wenig voluminöse, einröhrige Drüse	Zwei Paare wohl entwickelter Drüsen (Mandibular- und Maxillar-Drüsen)
Limnophilus flavicornis, Limnophilus (rhombicus aut extricatus*)	eine einzige, nur wenig voluminöse, einröhrige Drüse	ein wohl entwickeltes Drüsenpaar (Maxillar-Drüse)

Schlussbemerkung. Die Trichopteren können an der Basis ihrer Mundwerkzeuge 1—2 Paar Speicheldrüsen mit intracellularem Kanal besitzen. Letztere fehlen bei den (bis jetzt untersuchten) Phryganiden, die wohl entwickelte Gilson'sche Drüsen haben und repräsentiren wahrscheinlich die Coxaldrüsen der vorderen Metameren.

Bibliographie (4 Arbeiten: Patten, Lucas, Gilson, Henseval).

Tafel I (nebst Erkl.) 5 Figuren. Querschnitte durch den Kopf, sowie die Drüse im Längs- und Querschnitt.

Hudson, G. V. (1). 1886. On the Metamorphosis of the Caddis fly. With 1 pl. Trans. New Zealand Inst. vol. 18 (1) 1885 p. 213—214.

*) Eine Bestimmung der Art nebst Controluntersuchung soll später folgen.

— (2). 1894. Notes on New Zealand Neuroptera. Trans. and Proc. N. Zealand Inst. vol. 26 (9) 1893 p. 105—106.

Stenosmylus incisus Mc Lachlan, S. citrinus Mc Lachlan n. sp. (?) allied to S. S. (?) n. sp. (?).

King, James J. F. X. 1897. Limnophilus elegans C. at Rannoch. Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33) Jan. p. 14.

Der Fang bestätigt eine diesbezügliche Angabe Mc Lachlan's.

Klapálek, F. (1). Příspèvek k znalosti vyvoje českých Hydroptilid (Beitrag zur Entwickelungsgeschichte der böhmischen Hydroptiliden). Sitzungsber. der böhm. Gesellsch. 1897 No. X 16 p.

— (2). Dodatky k seznamu českých Trichopter za rok 1894 az 1897 (Nachträge zum Verzeichniss der böhmischen Trichopteren für die Jahre 1894—1897) t. c. No. LXII 9 p.

Kolbe, H. J. Deutsch-Ost-Afrika. Wissenschaftliche Forschungsresultate über Land und Leute unseres afrikanischen Schutzgebietes und der angrenzenden Länder. Bd. IV. Die Thierwelt Ost-Afrikas und der Nachbargebiete. Herausg. unter Red. von Möbius. Berlin 1898. IV. Käfer und Netzflügler Ost-Afrikas. 2. Neuropteren. 42 Seiten, 1 Tafel.

Von Trichopteren werden als neu beschrieben: Dipseudopsis centralis, Macronema sansibarica.

Morton, Kenneth J. Neuroptera observed in 1897, chiefly in the Forest and in the Fens. Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33) p. 275—278.

Sammellisten über Odonaten (25), Trichopteren (14); Rhaphidia (1), Hemerobius (1), Chrysopidae, Panorpa (2), von Perlidae: Nemoura variegata Oliv. und Isopteryx tripunctata Scop.

Porritt, Geo T. 1897. Great abundance of Halesus guttatipennis. Entom. Monthly Mag. (2). Vol. 8. (33) Jan. p. 14—15. — Paarung zwischen Halesus guttatipennis und Chaetopteryx villosa ibid.

Ris, F. (1). Neuropterologischer Sammelbericht 1894—96. Mit 8 Figg. Mitth. Schweiz. Entom. Ges. 9. Bd. Hft. 10 p. 415 bis 442.

A. Neue schweizerische Hydroptiliden: 4 neue Arten sowie das neue Genus Microptila.

B. Fragmente zur Neuropterenfauna des Rheins (Odonata, Perlidae, Trichoptera).

C. Der Haussersee bei Ossingen. 2 neue Arten.

Rudow, F. (1). 1890. Einige Beobachtungen an Phryganidengehäusen. Societ. Entom. 5. Jhg. (1890) p. 65, 74—75.

— (2). 1897. Die Gehäuse der deutschen Köcherfliegen. Phryganiden. Mit 1 Tafel. Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2 Bd. No. 29 p. 451—456.

Verfasser will das Interesse für die in Färbung und Gestaltung unscheinbaren, durch ihre Biologie u. s. w. aber ausserordentlich fesselnden Trichopteren erwecken.

Eine Tafel p. 453 bringt die Abb. der Gehäuse von Neuronia

reticulata L. (Fig. 1), ? (Fig. 2), Enoicyla (Fig. 3 u. 4), Chaetopteryx (Fig. 5), Mystacides (Fig. 6 u. 7), Limnophilus vitratus D. G. (Fig. 8), Phryganea (Fig. 9), ? (Fig. 10), ? (Fig. 11), Chaetopteryx (Fig. 12), L. griseus L. (Fig. 13), L. decipiens Kol. (Fig. 14), Psychomia (Fig. 15), Glossosoma (aus zerriebenen Ziegelsteinen) (Fig. 16), L. borealis Zett. (Fig. 17), Limnophilus flavus L. (Fig. 18), Grammotaulius (Fig. 19), Rhyacophila (Fig. 20), Limnophilus (Fig. 21) Glyphotaelius (Fig. 22), Philopotamus (Fig. 23), Rhyacophila (Fig. 24), Hydronantia (Fig. 25), Hydroptila (Fig. 26).

Schenkling-Prévôt. Höhleninsekten. II. Neuropteren. Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. p. 180 und 220.

Von Trichopteren wird Anabolia pilosa Pict. nebst Vorkommen erwähnt.

Wagner, W. Exkursionsberichte. Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. No. 30 p. 479—480.

Liste der bei Hamburg (Grossborstel und Winterhude) in den Jahren 1895 u. 1896 gefangenen Neuroptera und Pseudoneuroptera. Von Trichopteren wurden 15 Arten erbeutet.

Systematik.

Gehäuse: **Rudow**.

Mundtheile: **Genthe**, p. 660 dieses Berichts.

Drüsen: **Henseval**.

Anabolia *lombarda* **Ris** (1) p. 434 (Pavia), *unicolor* **Banks, N.** p. 27 (Washington).

Beraea nigritta **Banks, N.** p. 31 (New York).

Chaetopteryx gessneri (Charakteristik) **Ris** (1), Mitth. Schweiz. Entom. Ges. 9. Bd. Hft. 10 p. 440.

villosa siehe **Porritt, Geo F.**

Dipseudopsis *centralis* **Kolbe** p. 41 (Ostafrika).

Enoicycla *incerta* **Banks, N.** p. 28 (Canada).

Glossosoma *americana* **Banks, N.** p. 31 (New Hampshire).

Halesus antennatus (Charakt. u. Abb.) **Ris**, Mitth. Schweiz. Entom. Ges. 9. Bd. Hft. 10 p. 436—437, *corsicus* p. 438 (Corsica).

guttatipennis siehe **Porritt, Geo T.**

minutus **Banks, N.**, Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 28 (Colorado).

Heteroplectron (?) *dissimilis* **Banks, N.**, Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 30 (New York).

Holocentropus stagnalis Alb., near Ipswich (aus den Marschen zu Bramford bei Ipswich im Rohre eines Teiches). Wird zuerst 1886 erwähnt. **Mc Lachlan, R.**, Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33) p. 280.

Hydroptila sparsa (Entwicklungsstadien) **Klapálek** (1) p. 1 nebst Abb.

Ithytrichia lamellaris (Entwicklungsstadien) **Klapálek** (1) p. 6—9 nebst Abb.

Leptocerus bilineatus (Variation) **Ris**, Mitth. Schweiz. Entom. Ges. 9. Bd. Hft. 10 p. 429.

Limnophilus *ornatus* **Banks, N.**, Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 27 (Canada).

Macronema *sansibarica* **Kolbe** p. 39 (Deutsch-Ost-Afrika).

Microptila nov. gen. (steht Oxyethira nahe) **Ris**, Mitth. Schweiz. Entom. Ges. 9. Bd. Hft. 10 p. 416, *minutissima* p. 417 (Schweiz).

Mormonia *vernalis* **Banks, N.**, Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 29 (New York).

Olemira nov. gen. Sericostomatidarum **Banks, N.**, Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 29, *americana* p. 29 (New York).

Orthotrichia tetensi (Entwicklungsstadien) **Klapálek** (1) p. 9 nebst Abb. — Schon 1894 wurden Angaben über diese Art veröffentlicht siehe den Bericht während des Jahres 1895 (1898 ersch.) p. 154.

Oxyethira *felina* **Ris**, Mitth. Schweiz. Entom. Ges. 9. Bd. Hft. 10 p. 422 (Schweiz), *sagittifera* p. 421 (Schweiz), *simplex* p. 420 (Schweiz).

tristella (1894 beschrieben u. durch Abb. erläutert, siehe den Bericht während des Jahres 1895 (1898 ersch.) p. 159) **Klapálek** (1) p. 11 nebst Abb.

Polycentropus *affinis* **Banks, N.**, Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 30, *canadensis* p. 31, *signatus* p. 30 (alle drei aus N.-America).

Silo *pallidus* **Banks, N.**, Trans. Entom. Soc. London vol. XXIV p. 29 (New York).

Stactobia fuscicornis **Ris**, Mitth. Schweiz. Entom. Ges. 9. Bd. Hft. 10 p. 418 nebst Abb.

Panorpatae.

Bearbeitet von Dr. **Robert Lucas** in Reinickendorf.

Felt, E. Porter (1). 1895. The Scorpion-Flies. With 2 pls. New York State Mus. 48. Rep. f. 1894, Rep. of the Entomologist, Append. A. p. 464—477—488.
Panorpa und Bittacus.

— (2). 1896. A Study of Panorpa and Bittacus (Abstr.). Proc. Amer. Assoc. Adv. Sc. 44. Meet. 1895 p. 157.

Klapálek, F. Příspěvky k monografii českých Neuropter a Pseudoneuropter. Soustavný rozbor rodu Panorpa L. a Boreus Latr. Rozprav. Ak. Praze V No. 44 26 p. 2 Tafeln.

Wagner (Titel siehe Trichoptera). 3 Panorpa-Arten.

Systematik.

Charakteristik, Geschlechtsorgane (Anatomie) siehe **Klapálek**.

Bittacus siehe **Felt**.

Boreus siehe **Klapálek**.

hiemalis L. near Edingburgh. **Evans, Will.** 1897. Ann. Scott. Nat. Hist. 1897 Jan. p. 49—50.

— desgl. von **McLachlan** 1897, Entom. Monthly Mag. (2) Vol. 8 (33). Febr. p. 46.

Panorpa siehe **Felt u. Klapálek**.

Neuroptera (Planipennia).

Bearbeitet von Dr. **Robert Lucas** in Reinickendorf.

Acloque, A. Neuroptères de France (Titel p. 3 dieses Berichts).

Banks, N. (1). New North American Neuropteroid Insects. Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 21—31.

— (2). Three new Species of Chrysopidae. Proc. Entom. Soc. Washington vol. IV p. 173—175.

— (3). A Leucochrysa from Florida. Entom. News Philad. 1897 p. 183, 184.

Biro, L. Les Myrmeleonides de la Hongrie. Rovart. Lapok, T. 2 (1885) p. 177—183 Fig. 18 p. XXIV p. 193—200 fig. XXV bis XXVI.

Brandicourt, V. 1884. Sur les habitudes du fourmi-lion. Bull. Soc. Linn. Nord France, T. 7 1884/1885 No. 147 p. 139—141. Nach McCook, Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1882.

Kolbe (Titel siehe sub Trichoptera p. 817).

Lameere, A. und **Severin, G.** siehe Hft. I p. 36.

Lurié, M. Zur Naturgeschichte der Gattung Chrysopa Leach. (Vorläufige Mittheilung). Arb. Labor. Zool Cabin. Warschau 1896, 1897 p. 217—223 (Russisch). — Biologie u. Anatomie der Larve. — Referat: Zool. Centralbl. f. 1898 p. 335, 336.

Mc Lachlan, Rob. Chrysopa flava Scop. in South Australia. Entom. Monthly Mag. (2.) Vol. 8 (33.) July p. 157.

Ein ♂ aus Adelaide, wahrscheinlich eingeführt.

Mc Louth, C. D. 1893. Insect Swarms. Science Vol. 22. No. 554 p. 151.

Neuropters at Muskegon, Mich.

Townsend, C. H. Tyler. 1893. Note on a new Antlion allied to Myrmeleon blandus Hag. Journ. N. Y. Entom. Soc. Vol. 1 No. 2 p. 77—78.

(Myrmeleon n. sp.)

Verhoeff (Titel p. 62 dies. Ber.) p. 232.
Rhaphidia und Sialis besitzen Skelettschwarz.

Wagner, W. Neuroptera der Umgegend von Hamburg, Fangliste 1895 u. 1896. Illustr. Wochenschrift f. Entom. 2. Bd. No. 30 p. 479—480.
Es wurden erbeutet bei Grossborstel u. Winterhude: Chrysopa (5 Art.), Notochrysa (1 Art), Hemerobius (1 Art), Sialis (1 Art).

Weed, Clarence Moores. The Golden-Eye or Lacewing fly. With 6 Figg. Amer. Naturalist, Vol. 31. July, p. 500—502.
Chrysopa oculeata.

Hemerobiidae.

Berotha *texana* **Banks,** Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 24 (Texas).

Creagris *diana* **Kolbe** a. a. O. p. 24, *limpidus* p. 25, *nubifer* p. 26 (sämmlich aus Deutsch-Ost-Afrika).

Encyoposis *bilineata* **Kolbe,** a. a. O. p. 30 Abb. Taf. Fig. 4, *flavostigma* (beide aus Deutsch-Ost-Afrika).

Hemerobius *canadensis* **Banks,** t. c. p. 26, *coloradensis* p. 26, *disjunctus* p. 25, *fidelis* p. 27, *moestus* p. 25, *pacificus* p. 24, *venustus* p. 25 (sämmtlich aus Nord-Amerika).

Macronemurus *interruptus* **Kolbe,** a. a. O. p. 23, *lepidus* p. 23, *striola* p. 21, *tinctus* p. 22 nebst Abb. auf Taf. Fig. 7 (sämmtlich aus Deutsch-Ost-Afrika).

Osmylus *africanus* **Kolbe** (Titel p. 817 dieses Berichts) p. 33 Abb. Fig. 9 auf Tafel (Zanzibar).

Phalascusa nov. gen. **Kolbe,** a. a. O. p. 31, *hildebrandti* p. 31 nebst Abb. Taf. Fig. 3 (Deutsch-Ost-Afrika).

Chrysopidae.

Zur Naturgeschichte der Gattung. **Lurié.**

Chrysopa flava siehe **Mc Lachlan.**
fraterna **Banks,** Proc. Entom. Soc. Washington vol. IV p. 174 (N.-Amer.).
oculata siehe **Weed, Clarence Moores.**
sabulosa **Banks,** Proc. Entom. Soc. Washington vol. IV p. 174 (N.-Amerika).

Leucochrysa *americana* **Banks,** t. c. p. 175 (Alabama),
floridana **Banks,** Entom. News Philad. 1897 p. 184 (Lake Worth).

Myrmeleonidae.

Cymothales *speciosus* **Kolbe** (Titel p. 817 dieses Berichts) p. 16 (Deutsch-Ost-Afrika).

Myrmecoleon formicarius (biolog. Notiz) **Reichert, A.** Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. p. 83.

Myrmeleon *kituanus* **Kolbe,** p. 19, *nigridorsis* p. 18, *rapax* p. 20 (Ost-Afrika).

Palpares *interioris* **Kolbe** p. 9, *nyicanus* p. 11 Abb. Fig. 6 auf Tafel, *submaculatus* p. 10 nebst Abb. Fig. 5, *stuhlmanni* p. 12 Abb. Taf. Fig. 1 (sämmtl. aus Deutsch-Ost-Afrika).

Syngenes nov. gen. (Type: Acanthaclisis debilis Gerst.) **Kolbe**, p. 15.
Tomatares citrinus *var. vinacea* **Kolbe**, t. c. p. 14 (Deutsch-Ost-Afrika).

Mantispidae.

Mantispa *apicipennis* **Kolbe** a. a. O p. 36 (Massailand).
floridana **Banks**, Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 23 (Florida), *sayi* p. 23 (Florida).

Sialidae.

Chauliodes rastricornis (Biologie der Larve) **Weed** (siehe sub No. 1 Hft. I p. 67.)
Hylaeoneura nov. gen. foss. Sialidarum mit *lignei* Abb. Beschr. u. s. w. **Lameere, A. u. Severin, G.** Hft. I p. 36 dies. Berichts.
Siala *concava* **Banks, N.**, Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 22 (New York).

Rhynchota.

Bearbeitet von Dr. **Robert Lucas** in Reinickendorf.

Hemiptera - Homoptera und -Heteroptera.

Acloque, A. Hémiptères de France. Hft. I p. 3.

Amelung. 1886. Verzeichniss der bei Dessau beobachteten Hemipteren. Korr.-Bl. Entom. Ver. Halle, 1 Jhg. p. 59—60.

Aplin O. V. Stridulation of Cicadidae and Orthoptera. The Zoologist, (4) Vol. 1 Sept. p. 432—433.
Difficult to localize.

Ashmead, W. H. A new water-bug from Canada. Canad. Entomolog. Vol. XXIX p. 56.

Baker, Carl F. (1). A remarkable new Acocephalid from S. Amerika. Entom. News Philad. 1897 p. 153—154.

— (2). A new Subfamily in the Jassidae. Psyche, Vol. 8. No. 254. p. 76—77.
Subfam. Koebeliinae, Koebelia nov. gen. californica n. sp.

— (3). 1897. Notes on the genus Deltocephalus. Psyche, Vol. 8. No. 257. p. 114—119.
14 Arten.

— (4). Notes on Philaenus. Canad. Entom. Philad. vol. XXIX p. 111 u. 112.

— (5). Some new and little Dorydini (Jassidae) t. c. p. 157—159.

Ball, C. D. A study of the Genus Clastoptera. Proc. Jowa Acad. III p. 182—194. Abb. Taf. XI—XIV. Reprint; Contr. Dep. Zool. and Entom. Jowa.

Barfod, H. Berichtet über einen Fall, in dem Wanzen durch Schwalbennester in menschlichen Wohnungen verbreitet wurden. Die Natur 46. Bd. p. 454.

Bergroth, E. On two remarkable Californian Hemiptera. Entom. News Philad. 1897 p. 95, 96.

— Description d'une nouvelle espèce du genre Chondrolophus Bergr. Bull. Soc. Entom. France, 1897 p. 201.

Biró, L. 1884. Une punaise assassine d'une guêpe. Rovart. Lapok, T. 1 (1884) p. 141—142 p. XVIII.

Phymata crassipes Fabr. gegen Holopyga gloriosa Fabr.

Börner, G. 1888. Mittheilungen über das Genus Zaitha. Societ. Entom. 3 Jhg. 1888 p. 34.

Bolivar, Ign. 1897. (Extrait du Catalogue des Hémiptères de Portugal du Dr. Man. Paulino d'Oliveira, contenant les espèces non pas encore trouvées en Espagne). Act. Soc. Españ. Hist. nat. Febr. 1897 p. 73—74.

Branner, John C. Additional Notes on the Lantern-fly of Brazil. Trans. N. York Acad. Sc. Vol. 7. 1887/88 p. 66—68.

Fulgora laternaria.

Breddin G. Hamburger Magalhaensische Sammelreise. Hemipteren. Hamburg. 1897 36 pp. 1 Taf.

— Studia hemipterologica. I. Entom. Nachr. Karsch, 23. Jhg. No. 22. p. 339—342.

Behandelt: Sphaerocoris? unicolor Dallas wofür das neue Genus Asolenidium aufgestellt wird, ferner Oncopeltus bucanus Karsch nebst var., Pantoleistes rex nov. spec.

Butler, E. A. Bothynotus pilosus and other Hemiptera in North Kent. Entom. Monthly Mag. (2.) Vol. 8 (33.) oct. p. 236.

— Sammelnotizen.

Carpenter, Geo. H. 1897. Aëpophilus Bonnairei Sign.: on the Irish Coast. Entom. Monthly Mag. (2.) Vol. 8. (33.) March p. 62.

Champion G. C. A Preliminary List of Coleoptera and Hemiptera of the Scilly Islands in: Entom. Monthly Mag. (2.) Vol. 8 (33.) p. 217—220.

Nominelle Liste einer grossen Anzahl von Coleoptera und (12) Hemiptera-Heteroptera.

p. 218—219 behandelt die Coleoptera.

p. 219—220. Die Hemiptera-Heteroptera. 12 Arten.

Chyzer, C. 1885. Brachyrrhynchus tremulae Büttn. Rovart. Lapok, T. 2 (1885) p. 173. p. XXIV.

Nach **Dimmock** unterscheiden sich die Belostomiden spezifisch durch die Art der Eiablage. Zaitha fluminea setzt die Eier mit seinem Legerohre auf seinem eigenen Rücken ab. (Ein Exemplar trug in Querreihen 175 länglich ovale, dunkelbraune Eier, die regelmässig an einem Pole durch eine dicke Schicht eines abgesonderten, im Wasser unlöslichen Klebestoffes befestigt waren, bei sich). Insektenbörse 14 Jhg. p. 219.

Bei Trockenheit löst sich die ganze Schicht mit Eiern leicht ab. Dieselbe wird von der Mutter abgeworfen, sobald die Jungen auszuschlüpfen beginnen, was durch Abtrennung eines runden Deckelchens am Eikopfe geschieht.

Distant W. L. (1). Stridulation and Habits of Cicadidae. The Zoologist (4.) Vol. 1. Nov. p. 520—521.

— (2). 1897. On a Collection of Homoptera made in Southern Africa. Ann. of Nat. Hist. (6) Vol. 19. Febr. p. 125—133.

Während der Verfasser von der ersten Reise durch Transvaal 3 Cicadinen-Arten erwähnte, findet er jetzt 13. Allgemeine faunistische Vorbemerkungen.

Er beschreibt neu: Cicadidae: Poecilopsaltria furva, P. Marchalli Platypleura centralis, P. absimilis, Monomatapa mit M. insignis. Von den 7 bis jetzt erwähnten Fulgoriiden fand der Verf. 5 Fulgoriden: Eurybrachydinae: Paropioxys bellus sp. n. Cercopidae: Locris Rendalli, L. Junoti.

— (3). 1897. Description of a new Species of the Genus Poecilopsaltria belonging to the family Cicadidae. Ann. of Nat. Hist. (6). Vol. 19 March p. 282.

Poecilopsaltria Handlirschi.

— (4). Cicadidae from the North Chin-Hills, Burma. Ann. of Nat. Hist. (6). Vol. 20. July p. 17—19.

Die in dieser entomologisch noch wenig bekannten Gegend gesammelten Arten sind:

Poecilopsaltria Watsoni n. sp.
Cosmopsaltria radha Dist.
— velitaris n. sp.
Pomponia evanescens Walk.
Pomponia cuneata n. sp.
Terpnosia maculipes Walk.
Calcagninus marginatus n. sp.

— (5). Cicadidae from the Malay Archipelago. Ann. of Nat. Hist. (6). Vol. 20. Okt. p. 369—371.

4 Arten, 2 neue: Cicada operculissima, Lembeja fruhstorferi.

— (6). The Cimex in the nests of domestic fouls. Entom. Monthly Mag. (2). Vol. 8 (33.) July p. 159. —

Bittet um Uebersendung von Acanthia-Exemplaren, die in den Nestern der Geflügelställe gefunden sind, um die Frage zu entscheiden, ob die fragliche Art mit der Ac. lectularia identisch ist.

— (7). Douglas giebt eine auf A. Dugès bezügliche Notiz (siehe Osborn Hft. I 1896 p. 37 dieses Berichts) t. c. p. 208—209.

— (8). Cimices in birds' nests t. c. p. 212.

Da die Tauben und Schwalben ihre eigene Acanthia-Art haben, so erscheint es nicht ausgeschlossen, dass auch andere Vögel ihre besonderen Arten beherbergen. Who will go up and explore?

— (9). Query respecting Acanthia ciliata Eversmann. Entom. Monthly Mag. (2) Vol. 8 (33) Oct. p. 236—237.

Die von Eversmann 1841 in Kazan gefundene und beschriebene Art A. ciliata, wird von den folgenden Autoren entweder nicht berücksichtigt oder nur gelegentlich citirt. Eingehendere Angaben fehlen. Nach Wiedergabe der Originalbeschreibung und der Unter-

schiede von A. lectularia (Biologie. — Stich stärker und grosse Beulen erzeugend u. s. w.), regt der Verf. die Frage an, ob diese Art wohl nur noch dort vorkommt resp. auf Kazan beschränkt ist u. s. w.

— (10). in birds nest t. c. p. 258. (cf. oben).

— (11). Douglas hat seine Vermuthungen ins Praktische übertragen und Acanthia-Pärchen in Sperlingsnester gesetzt. Was er bei späterer Besichtigung fand, waren zwei — Ohrwürmer.

von Dobeneck. 1895. Ein unbekannter Rhynchote auf Sinapis alba. Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. 5. Bd. p. 324—327 Taf. VI.

van Duzee, E. P. Preliminary Review of the North American Delphacidae. In: Bull. Buffalo Soc. N. Sc. V 1897. p. 225 bis 261.

Die Delphacidae umfassen die kleinsten Fulgoriden - Arten (21 Genera mit 140 europ. Arten). Es werden 53 nordamerikanische Arten aufgeführt, die sich auf 13 Genera vertheilen, von denen 6 ausschliesslich nordamerikanisch sind, die übrigen auch in Europa Vertreter haben. Von den charakterisirten Arten sind 33 neu, ebenso vier Gattungen, nämlich: Pissonotus, Phyllodinus, Laccocera, Pentagramma.

Edwards, James. 1896. The Hemiptera Homoptera of the British Islands. With 2 pls. London, L. Reeve u. Co. 1896 8° (271 p.) 12s.

Escherich, K. Beitrag zur Hemipteren-Fauna Kleinasiens. Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. No. 8 p. 124—127.

56 Arten. Bestimmungen von Handlirsch. Anzahl der Arten: Pentatomidae 30, Coreidae 6, Lygaeidae 7, Tingididae 1, Capsidae 4, Reduviidae 4, Cicadidae 4.

Fabre, J. Souvenirs entomologiques. Études sur l'instinct et les moeurs des Insectes. Cinquiéme série. Paris 8°, 1897 355 pp. — Behandeln auch Cicadidae.

de la Fuente, José, Maria. 1897. Datos para la fauna de la provincia de Ciudad-Real. IV. Hemipteros. Actas Soc. Españ. Hist. Nat. 1897. Oct. p. 202—204.

Godman F. D. and Salvin, F. Rhynchota.

Heteroptera Vol. II p. 1—32 pls. I, II.
Tingitidae by **G. E. Champion.**

Homoptera Vol. II p. 169—200, pls. IX, XII.
Cercopidae by **W. W. Fowler.**

Griffini, Achille. (1). 1896. Catalogus synonymicus et topographicus Rhynchotorum aquatilium hucusque in Italia repertorum. Miscellan Entom. Vol. 4 No. 5 p. 68—70, No. 6 p. 83—86, No. 7 p. 89—92 No. 8, p. 100—106.

50 Arten, 1 Varietäten.

— (2). Catalogus synonymicus et topographicus Rhynchotorum aquatilium hucusque in Italia repertorum (Forts.). Miscellan. Entom. Vol. 4 Lo. 9 p. 116 (Fin) No. 10 p. 136—137.

— (3). Notes sur la faune entomologique piémontaise X. Cicadidae,

Membracidae et Scaridae. Miscell. Entom. Vol. 4 No. 11/12 p. 143—144. — 8 Arten.

Halsted, George, Bruce. 1892. Notes on Local Bythoscopidae and Cercopidae. Science. Vol. 49 No. 487 p. 318—319.

Handlirsch, A. (1). Monographie der Phymatiden. Annal. k. k. Hofmuseums. Wien XII. Bd. p. 127—230 mit Taf. IV—XI.

Einleitung (p. 127—128) und Rückblick auf die vorhandenen Phymatidenliteratur (p. 128—134). Beschreibung der Familie (p. 135 bis 137) nebst Abb. (Fig. 1) der Tibien von Phymata crassipes Fabr. Macrocephalus leucographus Westw. (Fig. 2), Carcinocoris Binghami Sharp (Fig. 3), des Vorderflügels (Fig. 4), und Hinterflügels (Fig. 5) der erstgenannten Art, desgl. auch ihr Hinterleib (oberseits und unterseits in beiden Geschlechtern) (Fig. 9).

p. 138—139 bringen das Wichtigste aus der Anatomie und zugleich eine Abb. (Fig. 10) des Verdauungsapparates von Phymata crassipes (nach Dufour).

p. 139—140. Ei und postembryonale Entwickelung. Abb. des Eies sowie der Hinterenden von Phymata crassipes in verschiedenen Entwickelungsstadien (Fig. 11—15) und einer Glossopella acuta-Larve ♂.

p. 140—142. Lebensweise und geographische Verbreitung,

Phymata ist paläarktisch, nearktisch und neotropisch,

Macrocephalus rein amerikanisch,

Amblythyreus orientalisch,

Cnizocoris 2 orientalische, Glossopelta 3 orientalische, Agreocoris 1 mexikanische Arten.

Carcinocoris und Carcinochelis 2 ostindische Arten.

Australien, aethiopische, arktische und antarktische Region beherbergen keine Arten.

p. 142. Systematische Stellung und Verwandtschaft. Morphologisch, anatomisch und biologisch zeigen sie mit den Reduviiden die grösste Uebereinstimmung.

p. 142—143. Gattungsgruppen und Gattungen.

Phymatinae — Macrocephalinae und Carcinocorinae; siehe den speciellen Theil. Hieran schliesst sich die Besprechung der einzelnen Gattungen und Arten.

Bestimmungstabellen erleichtern das Auffinden der Arten 223.

p. 224—227 bringen die systematische Uebersicht, ein alphabethisches Verzeichniss.

p. 227—228. Erklärung zu den meisterhaft gezeichneten Tafeln IV—VIII.

p. 229. Enthält ein Verzeichniss der Abbildungen im Texte. p. 230. Inhaltsübersicht. Vergl. auch den speciellen Theil.

— (2). Carcinocoris, ein neues Hemipteren-Genus etc. p. 23 dieses Berichts.

— (3). Ueber Phimophorus spissicornis Bergr. Ein hemipterologischer Beitrag. Mit 2 Abb. Verhdlgn. k. k. zool. bot. Ges. Wien 47. Bd. 6. Hft. p. 408—410.

Zunächst Berichtigung zur ersten Arbeit bezügl. der Zahl der Rüsselglieder der Reduviiden, dann Beantwortung der beiden Fragen

1) Gehört Aulacogenia wirklich zu den Reduviiden?

2) Ist Phimophorus thatsächlich mit Aulacogenia verwandt, oder besteht zwischen beiden nur eine äusserliche Aehnlichkeit ohne nähere verwandtschaftliche Beziehung?

Die erste Frage wird unbedingt bejaht. Bezüglich der zweiten neigt sich Handlirsch mehr zur Ansicht, dass zwischen den beiden Gattungen wirklich verwandschaftliche Beziehungen existiren. Auf keinen Fall aber möchte er Phimophorus ohne weiteres in die Unterfamilien der Stenopodinen einreihen, wo Stål seine Aulacogenia untergebracht hat. Beide Gattungen könnten ja als ein von den Stenopodinen ausgehender Seitenzweig der Reduviiden-Reihe aufzufassen sein und wäre dann nur die Differenzirung bei Phimophorus weiter vorgeschritten als bei Aulacogenia.

Diesbezügl. Mängel in den Lehrbüchern.

Abdruck der brieflichen Mittheilung Bergroth's über Phimophorus. Schliesst sich Handlirsch's Ansicht an.

— (4). Zur systematischen Stellung der Hemipteren-Gattung Phimophorus Bergr. Mit 3 Abbildungen im Text. t. c. 8. Hft. p. 558—560.

Handlirsch kam bei Gelegenheit seiner Studien über Phymatiden auch auf den Phimophorus Bergroth, der von seinem Autor zu den Aradiden gestellt worden war. Ein sorgfältiges Studium dieses nichts weniger als reinen Unikums und eine genauere Beschreibung (nebst Abb. des Kopfes und des Flügels) ergiebt, dass dasselbe in keine der in Frage kommenden Familien (Aradidae, Phymatidae, Tingididae) passt. Verfasser schlägt dafür eine neue Familie *Phimophoridae* vor, die phylogenetisch von hohem Interesse ist: „vielleicht zeigt er uns den Weg, auf dem sich die räuberischen, gewiss jüngeren Phymatiden von den älteren, wie mir scheint, phytophagen Rindenbewohnern, den Aradiden abgezweigt haben."

Horváth, G. (1). 1884. Additions à la Revision des Amphibicorizes. Rovart. Lapok, T. 1 (1884) p. 187—188 p. XXIV.

— (2). 1885 Les Beryticus de la Hongrie. op. cit. T. 2. (1885) p. 200—208. fig. 20. p. XXVI—XXVII.

— (3). 1885. La Punaise des choux et ses varietés (Eurydema oleraceum) op. cit. T. 2 (1885) p. 74—81 p. XII—XIV.

— (4). 1885. Hydrocorises recueillis auprès de la lumière. op. cit. T. 2. (1885) p. 44—45 p. V.

— (5). 1886. Les Aradides de la Hongrie op. cit. T. 3 (1886) p. 153—155 p. XXII.

— (6). 1889. Analecta ad cognitionem Heteropterorum Himalayensium. Természetr. Füzetek, Vol. 12 No. 1. p. 29—40.

50 Arten incl. 13 neue, sowie 3 neue Varietäten. 2 neue Genera, nämlich Mormidella, Chilocrates.

— (7). Hemiptera nova turkestanica t. c. Vol. 18. p. 221—225.

7 neue Arten, 1 neue Varietät.

— (8). Hemiptera nonnulla nova asiatica. Természetr. Füzetek, Vol. 15 p. 134—137.

7 neue Arten, 1 neue Varietät.

— (9). Hemiptera nova africana. t. c. p. 254—267.

23 neue Arten. Neue Genera: Niamia, Polytodes, Ischnocoridea, Coranopsis neues Subgenus: Paracoponia.

— (10). Galeatus colpochilus Horv. (à Ciudad Real). Act. Soc. Españ. Hist. Nat. 1897 Sept. p. 178. — Aus Termesz. Füzetek.

— (11). Notes sur le genre Trigonosoma. Rev. d'Entom. T. 15 p. 231.

— (12). 1897. Description d'Hémiptères nouveaux et notes diverses. Revue d'entom franc. T. 16 p. 81, 91, 91—95, 96—97.

Bringt: Peribalus breviceps n. sp., Agatharchus tritaenia n. sp. Uebersichtstabelle über die Arten der Gattung Agatharchus Stål (6 Arten, 2 Varietäten), Capnoda caucasica n. sp., Stenocephalus Putoni, Agraphopus femoralis n. sp. Hyalochilus dolosus n. sp. Aphanus phoeniceus Rossi var. Autrani nov. var., Emblethis brachynotus n. sp., Drymus assimilis n. sp. Galeatus syrmiensis n. sp., Catoplatus citrinus n. sp., Peltonotellus Melichari n. sp. Uebersicht über 3 Arten, Tettigometra sororcula n. sp.

Hieran schliessen sich die Notes synonymiques p. 91—95 (35 Arten betreffend), sowie Notes géographiques p. 96—97.

— (13). Species generis Pionosomus Fieb. Természetr. Füzetek, Vol. 18. p. 39—41.

8 Arten, 4 neue, nämlich: P. opacellus, persimilis, depressus, fuscipes.

— (14). Species generis Galeatus Curt. Természetr. Füzetek, Vol. 20. T. 3. p. 455—460.

Giebt eine Synopsis aller (13) bisher bekannten Arten der Tingididen-Gattung Galeatus Curt., zwei davon werden als neu beschrieben: G. syrmiensis aus Südungarn und colpochilus aus Spanien.

— (15). Homoptera nova ex Hungaria. t. c. p. 620—643.

Es werden beschrieben (theilweise auch biologische Daten gegeben) 30 neue Arten und 5 neue Varietäten aus den Gattungen: Cixius, Kelisia, Eurysa, Delphax, Stiroma, Idiocerus, Pediopsis, Parabolocratus, Paramesus, Cicadula, Doratura, Aconura, Thamnotettix, Deltocephalus, Typhlocyla, Zyginella, Zygina, Aphalara, Psylla und Trioza.

Hudson, James (1). 1891. On the New Zealand Cicadae. With 1 pl. Trans. N. Zealand Inst. Vol. 23. (6) 1890. p. 49—55.

Behandelt folgende Arten: Cicada cingulata Fabr. u. C. muta Fabr. sowie die neuen: C. tristis, C. aprilina. C. iolanthe u. C. cassiope.

— (2). 1893. Synonymical Notes on New Zealand Cicadidae. op. cit. Vol. 25. (8.) 1892. p. 162—163.

Hüber, T. Synopsis der deutschen Blindwanzen (Hemiptera-Heteroptera. Fam. Capsidae) II. Theil. Jahresb. Ver. Württemb. LII. Bd, p. 36—74.

De Jonck, A. (1). 1897. Matériaux pour l'étude des Hémiptères de Belgique. Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 IV p. 121—127.

Coréides. Uebersichtstabellen über die Gattungen und Arten. Fundorte.

Karawaiew, W. Du développement embryonnaire de Pyrrhocoris apterus. Zapiski Kiev. Obshch. XIII p. 1—34 nebst Taf. I u. II. — Russisch.

Kimball, Bertha S. Conorhinus sanguisugus, its habits and life history. With 5 figg. Trans. 26/27. Ann. Meet. Kansas Acad. Vol. 14 p. 128—131.

Kingsley, R. J. (6). 1896. Zoological Notes. Trans. and Proc. N. Zealand Inst. Vol. 28. (11.) p. 449. — Hemipterologische Notizen.

Kirby, W. F. (1). 1896. Notes on the Cicadidae of New Zealand Instit. Vol. 28. (11.) 1895. p. 454—459.

Melampsalta cingulata Fabr., M. muta Fabr., M. cuterae Walker, M. sericea Walker, M. scutellaris Walker, M. nervosa Walker, M. mangu B. White, M. cassiope Hudson, M. iolanthe Walker.

Aufzählung der bis jetzt aus Australien (einschliesslich Tasmanien) bekannten Genera.

Kirkaldy, G. W. Notes on the Genus Sigara Fabr. (Rhynchota). The Entomologist, Vol. 30. p. 238—240.

Verfasser konstatiert: 1. Corixa ovivora Westw. ist eine Sigara. — 2. Sigara siva nom. nov. für striata Fieb. (nec. Fabr.). — 3. S. m-notata nom. nov. für lineata Fieb. (nec. Fabr.). — 4. Corixa albifrons Motsch. ist eine Sigara. — ? sp.

— (3). Synonymic Notes on aquatic Rhynchota. The Entomologist, Vol. 30. Oct. p. 258—260.

Verfasser stellt folgendes fest:

1. Hydrometridae: Cylindrostethus (Fieb.) Mayr für Hydrobates Erichs. (nec. Boie) zu setzen. Type: C. linearis (Erichs.).

2. Gerris aterrima, brachypteryx, nana, phaeoptera und thoracica sind M. S.

3. Gelastocoridae nov. fam. nom. für Galgulidae zu setzen. Gelastocoris nov. nom. gen. für Galgulus Latr. (nec Brisson) Type: G. oculatus (Fabr.).

4. Deinostoma nom nov. gen. für Serphus Stål (nec Schrank). Type: D. dilatatum (Say).

5—7. Corixa annexa Uhl., esculenta Motsch u. atomaria Illiger sind M. S. Corixa affinis Leach. 1818 für C. atomaria Fieb. 1848 zu setzen.

8. Micronecta nov. nom. gen. für Sigara Fabr. 1794, in part. et auctt. (nec Fab. 1775), Type: M. minutissima (L.).

— (4). Aquatic Rhynchota: Descriptions and Notes. No. 1. Ann. of Nat. Hist. (6.) Vol. 20, July, p. 52—60.

Diaprepocoris nov. gen. mit D. barycephala. Corixa eurynome, C. australis F. nebst Notizen zur Synonymie von Corixa-Arten. Notonecta Montandoni, N. lactitans u. C. Uhleri.

— (5). Revision of the Notonectidae. Part I. Introduction, and systematic revision of the Genus Notonecta. Trans. Entom. Soc. London 1897 p. 393—427.

Geschichtliche Entwicklung des Gattungsbegriffs. Der Charakter der Subfam. Notonectidae ist nach des Verfassers Ausspruch folgender:

Rostrum 3—4 segmentatum; antennae 4-segmentatae; pronoti margine postica pedes antici inserti; scutellum magnum, und die Charaktere der beiden Unterfamilien:

1 (2). Tibiae posticae tarsique postici ciliati; venter carinatus, ciliatus; rostrum 4-segmentatum; oculi permagni, conspicui. Notonectinae.

2 (1). Tibiae posticae tarsique postici non ciliati; venter nec carinatus nec ciliatus; rostrum 3-segmentatum; oculi parvi, vix conspicui. Pleinae.

Die Subfam. der Notonectinae besteht aus Gattungen, die sich durch nachstehende, tabellarisch übersichtliche Charaktere unterscheiden.

A. Oculi ad basin non contigui; femora postica non attingentia hemielytrorum apicem.

a (b). Pronotum non transversissimum; alae adsunt, areae hemielytrorum distinctae.

1 (2). Antennarum segmentum ultimum penultimo multo brevius; tarsi postici unguiculis destituti. Anisops, Spin.

b (a). Pronotum transversissimum; antennarum segmenta ultimum penultimumque subaequalia; tarsi postici unguiculis longis instructi.

1 (2). Hemielytrorum areae distinctae; alae adsunt; tarsi intermedii bisegmentati. Enithares, Spin.

2 (1). Hemielytrorum areae nullae seu subobsoletae; alae desunt; tarsi intermedii unisegmentati. Martarega, B. White.

A A. Oculi ad basin contigui; hemielytrorum areae nullae seu indistinctae; alae nullae; pronotum transversissimum.

1 (2). Femora postica ultra hemielytrorum apicem extensa; antennarum segmentum ultimum penultimo multo longius; tarsi postici unguiculis brevissimis instructi. Antipalocoris, Scott.

2 (1). Femora postica non attingentia hemielytrorum apicem; antennarum segmentatum ultimum penultimo multo brevius; (? tarsi postici unguiculis destituti). Signoretiella, Berg.

Hieran schliessen sich die Notizen über den Kopfbau der einzelnen Formen. Notodonta L. Charakt. etc. Geographische Verbreitung.

Uebersicht über die Arten p. 397—401. Besprechung der einzelnen Arten p. 401—426 siehe den speziellen Theil.

— (6). Sur la synonymie de deux variétés de la Notonecta glauca L. Rev. d'entom. franc. T. 16 p. 222—224.

Ist mit der von Horvath (p. 828 sub No. 12 dies. Berichts. Siehe auch im system. Theil) vorgeschlagenen Synonymie von

N. glauca L. var. maculata Fabr. = N. Fabricii var. marmorea Fieb. u.

N. glauca Linn. var. marmorea Fabr. = N. Fabricii var. umbrina Fieb. nicht einverstanden. Die Synonymie ist wie er dann eingehends ausführt:

Notonecta glauca Linn. var. maculata Fabr. = N. Fabricii var. umbrina Fieb. u.

Notonecta glauca Linn. var. marmorea Fabr. = N. Fabricii var. marmorea Fieb.

Kirkland, A. H. Some facts about Podisus placidus. Amer. Monthly Micr. Journ. Vol. 18 June, p 191—192.

Konow, F. W. 1888. Ueber Vorkommen und Lebensweise einiger Hemipteren. Societ. Entom. 3. Jhg. (1888) p. 113—114. 121, 131—132, 148.

Lambertie, Maur. Hémiptères recueillis aux excursions de la Société. Actes Soc. Linn. Bordeaux, Proc.-verb. T. 50 LXXXIII—LXXXIV.

Leake, R. M. 1897. Variation in the Colour of Acanthosoma haemorrhoidale. The Entomologist Vol. 30, March, p. 78.

Leon, N. Beiträge zur Kenntniss des Labiums der Hydrocoren. Mit 5 Fig. Zool. Anz. 20. Bd. No. 527 p. 73—77. — Mit 5 Fig. Bulet. Soc. Sc. Bucuresci Ann. 6 No. 2 p. 186—190. — Abstr. Journ. R. Micr. Soc. London 1897. P. 3. p. 201.

Léon kann auf Grund seiner Untersuchungen mit Entschiedenheit behaupten, dass den Hemipteren die Labialtaster nicht fehlen und dass sie Rudimente vom Lobus externus und internus besitzen, also dass eine vollkommene Homologie zwischen dem Labium der Hemipteren und dem Labium der beissenden Insekten (Mordentia) existirt. Er weisst dies mit Hülfe von Abb. an Benacus griseus Say (= Haldemanum Leidy) (Fig. 1), Zaïtha anura (Fig. 2), Z. margineguttata (Fig. 3), Gerris Najas (Fig. 4) und Velia rivulorum (Fig. 5) nach. Es ergeben sich aus seinen Betrachtungen folgende Schlussfolgerungen:

„Es ist ganz gleichgültig, in welcher Weise die Glieder der Scheide von einer Art zur anderen, sei es als Form, als Grösse, als Borstenanzahl, als Chitinerhebungen u. s. w. variiren möchten, eins bleibt immer constant, dass die Scheide aus derselben Zahl von Gliedern besteht, die immer dieselbe Stellung zu einander haben und die vollkommen homolog sind den Bildungsgliedern des Labiums der beissenden Insekten.

Heymons 9. u. 10. Satz (p. 565 u. 566 des vor. Berichts) erregen des Verfassers Bedenken. Wie ist es möglich, dass ein Organ

wegen Funktionsmangel schwindet, wiederum aus einer ganz anderen Anlage entstehen kann. „Wenn die Palpi labiales verschwunden sein sollten, so konnte das sicher nur aus Funktionsmangel geschehen, wenn sie aber eine Funktion haben (und ihre Existenz bei den ausgewachsenen Formen ist eben ein Beweis dafür dass sie eine haben), dann ist kein Grund vorhanden, warum sie verschwunden sein sollten, um nachher wieder an demselben Ort, entsprechend den Laden und Palpen des Labiums der beissenden Insekten, zu erscheinen."

Die Existenz der Palpen und Laden bei der Scheide der Hemipteren ermächtigt uns zu dem Schlusse, den Léno schon in früheren Arbeiten gezogen und den Gerstfeld a priori geahnt hat, nämlich „dass das erste Glied allein die Unterlippe darstellt, es wäre denn das Submentum (Newp.) und entspräche den Cardines der Lippenkiefer, das zweite Glied aus den beiden Stipites und wäre analog dem Mentum (Newp.), das dritte und vierte Glied gehörten zusammen den Endlappen der Unterlippe an und entsprächen entweder nur den äusseren Laden (Paraglossae) oder nur den unteren Laden (Ligulae), oder aber, was mir noch wahrscheinlicher ist, beiden mit einander vereinigten Ladenpaaren zugleich."

Lethierry, L. et **L. Carpentier.** 1887. La Perineura Konowi Leth. (Spec. nov.). Bull. Soc. Linn. Nord France, T. 8. 1886/1887 No. 176. p. 218—219.

Lintner, J. A. 1895. On the above-ground Buildings of the Seventeen year Cicada (Abstr.). Proc. Amer. Assoc. Adv. Sc. 43. Meeting 1894 p. 253—254.

Marchal, Paul. Sur quelques Hémiptères nuisibles de Tunisie. Bull. Soc. Entom. France 1897 p. 217.

Oxycarenus lavaterae an Pfirsichbäumen, O. hyalinipennis Costa an Baumwollenstauden, Nysius senecionis Schill., Crocisthetus Waltli Fieb. auf dem Weinstock.

Marlatt C. L. Notes on the Oviposition of the Buffalo Tree-Hopper. Trans. Kansas Acad. Sc. Vol. 10 p. 84—85.

Ceresa bubalis.

Martin Joanny. (1). Sur un genre nouveau d'Hémiptère de la tribu des Scutellerinae. Bull. Soc. Entom. France 1897 p. 263. — Solenotichus nov. gen. breviceps nov. spec.

— (2). Description d'une espèce nouvelle de Leptopodinae. t. c. p. 274.

Erianotus madagascariensis.

Marshall Guy A. K. Stridulation of Cicadidae in Mashunaland. The Zoologist (4) Vol. 1 No. 1 p. 517—519.

Massalongo C. 1896. Intorno alla galla di Pemphigus utricularius. Pass. Nota. Bull. Soc. bot. Ital. Vol. 3 p. 105—107.

Melichar, L. (1). Einige neue Homopteren-Arten und Varietäten aus Dalmatien und dem Küstenlande. Wien. Ent. Zeit. 16. Jhg. 2. Hft. p. 67—72.

Die neuen Arten sind: Deltocephalus reductus, Liburnia stigmatica, Doratura paludosa, Zygina versuta, sowie 2 neue Varietäten.

— (2). Homopterologische Notizen. Wien. Entom. Zeit. 16. Jhg. 4./5. Heft p. 147—148.

Sammelnotizen und synonymische Bemerkungen zu: Fieberiella flori Stål, Helicoptera marginicollis Spin , Cicadula punctifrons Fall., Idiocerus bicolor, Liburnia albifrons Fieb., Eurybregma nigrolineata Scott, und Mycterodus longiceps Stål.

— (3). Homopterologische Notizen. II. Wien. Entom. Zeit. 16. Jhg. 6. Hft, p. 188—190.

Liburnia albifrons Fieb. Beschr. des ♂, Athysanus pellucidus Fieb. Verf. erhebt Zweifel gegen die von Horváth und Noualhier ausgesprochene Identität dieser Art mit Grypotes illyricus Kbm., siehe den spez. Theil.

— (4). Deux Homoptères nouveaux. Revue d'Entom. franc. T. 15 p. 287—288.

Eupteryx Lombardi, Zygina bipunctata nn. spp.

Montandon A. L. (1). Nouvelles espèces d'Hémiptères-Hétéroptères d'Algérie et de Tunisie. Revue d'Entom. T. 16 p. 97—104.

Bringt die neuen Arten: Stibaropus laevicollis, Stenophthalmicus mixtus, Kalama Theryi, Lasiotropis amplicosta, Monosteira minutula; Putoniella nov. gen. mit Vaulogeri. — Phorticus parvulus Reuter (Beschr.).

— (2). Les Plataspidines du Muséum d'Histoire naturelle de Paris. Ann. Soc. Entom. France Vol. 65 3. Trim. p. 436—464.

74 Arten, 13 neue.

— (3). Hémiptères-Hétéroptères exotiques. Notes et descriptions. III. Fam. Naucoridae. Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 III p. 50—66.

11 Arten, 10 neue; 2 neue Gattungen Diaphorocoris u. Aptinocoris.

— (4). Hémiptères-Hétéroptères de l'Équateur. Trois espèces nouvelles de la Fam. Coreidae. Bulet. Soc. Scient. Bucuresci, An. VI No. 3 p. 246.

Archimerus camposi, Capaneus rubropictus, Spartocera ortonedai n. sp.

— (5). Hemiptera-Heteroptera Coreidae. Notes sur le genre Vilga Stål et descriptions d'espèces nouvelles. Bulet. Soc. Sc. Bucuresci An. 6. No. 2 p. 183—186.

2 neue Arten: Vilga spinosula, V. serulata.

— (6). Hemiptera cryptocerata Fam. Naucoridae. — Sous-fam. Cryptocricinae. Verhdlgn. k. k. zool.-bot. Ges. Wien 47. Bd. 1 Hft. p. 6—23.

Charakteristik: Uebersicht über die Gattungen. Cryptocricus Sign. (1 Art), Idiocarus nov. gen. (1 Art), Pseudambrysus nov. gen. (1 Art), Ambrysus Stål (14. Art, darunter 9 neue).

— (7). Hemiptera cryptocerata Fam. Naucoridae. — Sous-fam. Laccocerinae. Verhdlgn. k. k. zool.-bot. Ges. Wien 47. Bd. 7. Hft. p. 435—454.

Charakteristik. Uebersicht über die Gattungen. Aneurocoris nov. gen. (1 Art), Temnocoris nov. gen. (1 Art), Laccocoris Stål (9 Art., darunter 3 neue), Diaphorocoris Montand. (1 Art), Heleocoris Stål (13 Arten, darunter 5 neue), Ctenipocoris Montand.

— (8). Hémiptères-Hétéroptères exotiques (siehe p. 573 des vor. Berichts)

2 neue Arten: Belostoma Uhleri, Appasus Severini.

— (9). Hémiptères nouveaux des collections du Muséum de Paris. Bull. du Musée d'hist. nat. Paris 1897 p. 124—131.

Montgomery, T. H. Preliminary note on the chromatin reduction in the spermatogenesis of Pentatoma. Zoolog. Anzeiger. 20. Bd. p. 457—460.

Müller, Max. Zur Lebensweise der Kohlwanzen (Strachia oleracea L.). Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. No. 41 p. 653.

Schädlichkeit derselben an Levkojen, Cruciferen, Raps, Kohlpflanzen und Buschbohnen.

Noelli, Alb. (2). Reduvidi del Piemonte (Nota preventiva). Boll. Musei Zool. Anat. Comp. Torino, Vol. 12 No. 272 (2 p.).

1 neue Species: Nabis Camerani.

— (1). 1897. I Reduvidi del Piemonte. Torino, tip. lit. Cancilla e Bertolero. 1897. 8° (18 p.) — Estrat. dagli Ann. R. Accad. Agric. Torino, vol. 40. Febbr. 1897.

18 Arten, neu: Nabis Camerani.

— (3). I Ligeidi del Piemonte. Ann. Accad. Agric. Torino XL 32 p.

Noualhier, M. Hémiptères recueillis par M. A. Fauvel à Madère, en mai et en juin 1896. Avec 1 pl. Revue d'Entom. franc. T. 16 p. 76 - 80.

1e Liste des Espèces. 31 Arten.

2e Description des espèces ou variétés nouvelles. Eurydema cognatum Fieb. var. apicale Nlhr., Velia currens Fab. var. maderensis Nlhr., Lygus conspurcatus Reuter var. β Reut., Cyrtopeltis geniculata Fieb. (?), Cixius verticalis Nlhr. nov. spec. (Pl. I Fig. 1, Thorax, desgl. von C. nervosus Fig 2) und Hysteropterorum Fauveli Nlhr. nov. spec. (Taf. I Fig. 3, Kopf, Thorax).

Osborn, Herbert (1). 1892. Homoptera injurious to grasses. With 5 Figg. Science, Vol. 19 No. 481 p. 228—229.

— (2). Observations of Cicadidae of Jowa (pl.). (Proceedings). Jowa Academy of Sciences III, 1895/96 p. 194—203. map.

Trigonosoma Horvathi, Cercinthus Lehmanni Kol. var. n. Chobauti, Montandoniella Moraguesi n. sp.

Osborn, H. & Ball, E. D. Contributions to the Hemipterous fauna of Jowa. Proc. Jowa Ac. IV p. 172—234 pls. XIX—XXVI. Reprinted: Contr. Zool. Ent. Jowa No. 2.

Potter, A. T. Notes on the Cicadas of New Zealand. Trans. N. Zealand Inst. vol. XXIX p. 280—282.

Puton, A. (1). 1896. Hémiptères nouveaux. Revue d'Entom. T. 15. p. 232—234.

— (2). 1896. Description d'une Cicadine nouvelle. Revue d'Entom. T. 15 p. 265—266.

Ommatidiotus longiceps n. sp.

Rendall, Percy. Stridulation of Cicadidae. The Zoologist (4) vol. 1 Nov. p. 520.

Reuter, O. M. (1). Beschreibung zweier neuer Capsarien, nebst Bemerkungen über zwei früher bekannte Arten dieser Gruppe. Wien. Entom. Zeit. 16. Jhg. 7. Hft. p. 197—200.

Neu: Actinonotus ruber u. Calocoris Fokkeri; Phytocoris miridioides Leth. (Femina brachyptera, Beschr.) u. Capsus cinctus Kol.

— (2). Dispositio generum palaearcticorum divisionis Capsaria familiae Capsidae. Ofv. Finska Forhdlgr. XXXVIII p. 156 bis 171.

— (3). 1896. (Titel No. 31 des vor. Berichts p. 579.) Genauer Titel. Hemiptera Gymnocerata Europae. Hémiptères Gymnocérates d'Europe, du bassin de la Mediterranée et de l'Asie Russe. Helsingforsiae, typ. Soc. litter. Fenn. 4°.

Ein Ueberblick über das Gesammtwerk ergiebt folgendes. Es behandelt:

Vol. I pp. 1—187 nebst Taf. 1—8. Die Plagiognatharia.

Vol. II pp. 1—312 nebst Taf. 1—5. Die Oncotylaria (nebst Additamenta und Corrigenda zu Vol. I).

Vol. III pp. 313—568 nebst Taf. 1—5. Die Nasocoraria, Cyllocoraria und Dicypharia (nebst Additamenta und Corrigenda zu Vol. I u. II; sowie eine Dispositio Synonymica specierum et generum zu Vol. I—III und eine Uebersicht über die Familien). (1891, M. 16,—).

Vol. IV pp. 1—179 nebst Taf. 1—6. Die 7 Divisionen von Boopidocoraria bis zu den Pilophoraria nebst synopt. Tabellen dazu. — Insgesammt zusammen gegen 100 Gattungen u. circa 400 Arten. — Neue Gattungen sind: Pachytomella, Schoenocoris, Scirtetellus, Dimorphocoris.

Vol. V pp. 1—392 nebst Taf. 1—10 (8 kolor.).

Enthält die XIII. Division der Hem. gymnoc., die Capsaria und umfasst die Faunengebiete von Europa, das Mittelmeerbecken und das russische Asien. Es werden 66 Gattungen mit 251 Arten abgehandelt. Von den 13 neuen Arten, gehören 7 der Gattung Phytocoris an. Den Schluss (p. 345 sq.) bildet die Dispositio synoptica specierum in tomo V descriptarum. Von den X beigegebenen Tafeln zeigen I u. II meist vom Autor gezeichnete Köpfe, III—X 72 (je 9) kolorirte, nach Originalbildern Fiebig's angefertigte Vertreter.

Der Band bringt ausserdem einen syst. u. alphab. Index (mit Syn. der Gattungen und Arten. — Dichotomische Uebersicht der Gattungen und Arten. Neue Gattungen sind: Camptozygum, Actinonotus, Adelphocoris, Trichophoroncus, Dionconotus.

Ribaga, Costa. Siehe den nächsten Bericht.

Rimbach, A. 1895. Durch Wanzen verursachte Schädigung des Cacao im Küstenlande von Ecuador. Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. 5. Bd. p. 321—324.

Sajó, Karl. Unser Blissus Doriae Ferr. Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. p. 449—451.

Es sei daraus hervorgehoben:

Blissus Doriae vereinigt sich niemals zu so dichten Massen, wie wir es in den amerikanischen Berichten lesen.

In kultivierten Boden geht er nicht hinein.

Während der Entwicklungsperiode dieser Art herrscht bei uns in normalen Jahren grosse Dürre und Trockenheit. Pilzepidemien können daher bei den so empfindlichen Jugendstadien nicht vorkommen (wie dies in Amerika der Fall ist).

Salville-Kent, W. The Naturalist in Australia. London 1897 4° XV u. 302 pp. Illustrations and 59 pls.

Saunders, Edw. 1897. Female of Megaloceraea erratica dimorphic. in: Entom. Monthly Mag., Vol. 8 (33) Jan. p. 15.

Schenkling, Sigmar. Die Entomologie des Plinius. Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. p. 1—6.

p. 364 ist dieser Titel in diesem Sinne zu berichtigen. Als Autor wurde dort **Schr., P.** angegeben.

Von Rhynchoten werden p. 6. erwähnt: Cimex, pediculus, cicada.

Schultz, O. Was berichten die Alten über die Cicaden? Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. No. 27 p. 420—423.

Zusammenstellung aus den alten Schriftstellern.

Sharp, D. 1897. Description of an anomalous Hemipterous Insect in: Entom. Monthly Mag. (2) Vol. 8 (33) Febr. p. 35—36. Carcinochelis binghami nov. spec.

Slingerland, M. V. 1893. Notes from the Cornell Insectary. 2. Some observations upon Plantlife. Science Vol. 21 No. 521. p. 48—49. — Myzus achyrantes Monell.

Smith, John B. (1). 1892. The Structure of the Hemipterous Mouth. With 5 figs. Science Vol. 19 No. 478 p. 188—190.

— (2). 1892. Notes on the Homology of the Hemipterous Mouth. (Abstr.) Proc. Amer. Assoc. Adv. Sc. 40. Meeting 1891 p. 325—326.

Snow, F. H. Experiments for the artificial Dissemination of a contagious Disease among Chinch-Bugs. Trans. Kansas Acad. Sc. Vol. 12 p. 34—37 p. 119—122. — Blissus leucopterus.

Southwick, Edmund B. (1). 1892. Notes on Local Jassidae. Science, Vol. 19 No. 485 p. 287—288.

— (2). 1892. Notes on Local Membracidae and Fulgoridae. Science Vol. 19 No. 490 p. 357—358.

— (3). 1892. Notes on Local Hemiptera-Heteroptera. Science Vol. 20 No. 494 p. 52—53.

Steinheil, Th. (Baron). Ueber die Nahrungsaufnahme bei der Gattung Pentatoma. Vorl. Mitth. In: Arb. a. dem Zool. Labor. d. Univ. Warschau a. d. Jahre 1897 p. 175—181. Holzschn. im Text (Russisch).

Es wird die Anordnung des Saugapparates bei P. nigricorne F. beschrieben. Längs des Oesophagus finden sich 4 Systeme von

Muskeln, die durch abwechselnde Contraktionen die Nahrung dem dicht hinter dem Gehirn gelegenen von zahlreichen Drüsen umgebenen Magen zuführen. Der Unterkiefer der Wanze bildet einen doppelten Kanal, der obere Abschnitt dient zum Aufsaugen von Flüssigkeiten, der untere als Ausführungsgang für die Speicheldrüse. Das Sekret derselben gelangt zunächst in ein mit Muskulatur und Verschluss versehenes Reservoir und von dort in den Rüssel.

Stokes, Alfred C. 1893. The Structure of Insect Tracheae, with special reference to those of Zaitha fluminea. With 7 figg. Science Vol. 21 No. 521 p. 44—46.

Theobald, Fred. V. 1897. The Cimex in the nests of domestic fowls. Entom. Monthly Mag. (2) Vol. 8 (33) Aug. p. 185.

Theobald bestimmte die ihm aus Frankreich, Deutschland und England (selten) zugegangenen Acanthia aus den Nestern des Hausgeflügels als Acanthia columbaria, die er auch in seinem Werke „The Parasitic Diseases of Poultry (Gurney and Jackson)“ abgebildet hat.

Then, Frz. Fünf Cicadinen-Species aus Oesterreich. Mit 1 Taf. Mittheil. Naturw. Ver. Steiermark 1896 (33. Hft.) p. 102—116.

Uhler, Phil. R. (1) 1896. Summary of the Hemiptera of Japan etc. (den genauen Titel siehe p. 580 des vorig. Berichts).

Die Arbeit bringt 131 Arten, darunter mehrere neue. Neue Genera sind: Procerates, Acanthodesma, Orthophagus, Catonidia, Diostrombus, Anomoneura.

— (2). Contributions towards a knowledge of the Hemiptera-Heteroptera of N. America. No. 7. Trans. Maryland Acad. 1897 p. 383—394.

— (3). Beschreibung zweier neuer Heteroptera in: Kirkland, A. H. Notes on predaceous Heteroptera with Prof. Uhler's description of two new species. Canad. Entom. vol. XXIX p. 115—117.

Verhoeff (Titel p. 62 dies. Ber.) p. 233 bringt Angaben über die Chitinfarben der Hemipteren.

Webster, F. M. (1). 1896. Three Years' Study of an Outbreak of the Chinch Bug (Blissus leucopterus) in Ohio. Proc. 8. Ann. Meet. Econ. Entomol. p. 18—27.

— (2). (Titel Hft. II p. 582 des vor. Ber.).

Verf. kommt auf Grund eingehender Untersuchungen zu dem Schlusse, dass Blissus leucopterus (der bekannte „Chinch-bug“) sowie Murgantia histrionica nicht von der atlantischen Küste, sondern von Süden her (von Centralamerika) sich über die Vereinigten Staaten verbreitet haben.

— (3). Siehe unter Cicada folg. Seite.

Uebersicht nach dem Stoff.

Siehe p. 896.

Systematik.

Hemiptera-Homoptera.

Cicadidae.

Calcaginus *marginatus* (die dritte beschr. Art dieses Genus) **Distant,** Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 20 p. 19 (North Chin Hills, Burma).

Cicada maerens (Biologie) **Kershaw**, The Victorian Naturalist (Melbourne 8°), Vol. XIII p. 119.

operculissima **Distant,** Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 20 p. 369 (Lombok, Sambalun, 4000′).

septendecim (broods V, XIII in Jowa) **Osborn** (2), p. 195—201 nebst Karte.

distribution of brood XV in Ohio 1897 nebst Notizen über broods XXII and VIII **Webster**, Canad. Entom. vol. XXIX p. 225–229 nebst Taf. VIII.

Cicadetta annulata Brull. **Horváth** (12) p. 97 (Bulgarie: Ajdos).

Huechys incarnata Germ. var. b. Unterschiede von a. **Distant,** Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 20 (S. Celebes, Bua Kraeng, 5000′).

Lembeja **Distant,** Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 20 p. 370. Unterschiede der beiden Spezies.

A. Tegmina pale hyaline, minutely spotted along the veins and more or less across their apical halves.

a. Tegmina with second apical area much shorter than first, third a little larger than first.

b. Exp. tegm., ♀ 55 mm. L. maculosa (Patunuang).

B. Tegmina pale ochraceous, subhyaline spotted along the veins, and minutely mottled over the whole area.

aa. Tegmina with second apical area a little shorter than first, third much longer than first.

bb. Exp. tegm. 80 mm. *L. Fruhstorferi* sp. nov. (♂ Mon. Orient. Cic. t. VII Fig. 13a, b). (Bua-Kraeng).

Melampsalta montana Scop. återfunnen i Finland. Meddel. Soc. Fauna Flora Fenn. 22. Hft. p. 10—13. — Auszg. p. 108.

Monomatapa nov. gen. (zu den Tibicininae gehörig, hat oberflächliche Aehnlichkeit mit dem Genus Tympanoterpes) **Distant,** Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 19 p. 129, *insignis* p. 129 ♂. (Mashunaland, Umfili River).

Platypleura *centralis* **Distant,** Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 19 p. 128 (Mashunaland, Umfili River).

absimilis (von P. plumosa u. P. deusta verschieden durch das Fehlen der centralen schwarzen Binde auf dem Pronotum. Ersterer steht sie nahe durch das breite, relativ kurze Pronotum, weicht aber von ihr ab durch die breiteren und abweichend gezeichneten Tegmina u. das kürzere Abdomen) p. 128 (South Africa, Cape Colong).

Poecilopsaltria *furva* (P. Trimeni und Peringueyi nahe; von beiden leicht zu unterscheiden durch die „position of the white macular markings to the wings" **Distant,** Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 19 p. 126 (Transvaal, Waterberg District).

marshalli **Distant,** Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 19 p. 127 ♂ (Mashunaland, Umfili River, banks of the Zambesi).

nicomache, allem Anschein nach auf den nordöstlichen Theil Indiens beschränkt **Distant,** op. cit. Vol. 20 p. 18.

velitaris p. 18 ♂ (North Chin Hills, Burma).

watsoni (verwandt mit P. hilpa Walk.) p. 18 ♀ (North Chin Hills, Burma).

Pomponia *cuneata* (P. scitula Dist. nahe) **Distant,** Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 19 p. 19 (North Chin Hills, Burma).

Fulgoridae.

Cixius *granulatus* **Horváth**, Termesz. Füzetek Vol. XX p. 620 (Ungarn).

verticalis Nlhr. (von C. nervosus leicht durch die Form des vertex zu unterscheiden. Taf. I Fig. 1) **Noualhier**, Rev. d'entom. franc. T. 16 p. 79 (Madère); nervosus Abb. des vertex Fig. 2.

Conomelus lepidus Boh. (Delphax) **Horváth**, Rev. d'entom. franc. T. 16 p. 44.

Delphax lepidus Boh. zu Conomelus gezogen. **Horváth**, Rev. d'entom. franc. T. 16. p. 94.

minuscula **Horváth**, Termesz. Füzetek Vol. XX p. 622, *mocsaryi* p. 624, *palliceps* p. 623 (alle drei aus Ungarn).

Dictyophora europaea L. *var. rosea* **Melichar**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 72 (Ragusa).

Eurybregma nigrolineata Scott (Sammelnotiz: bei Wien) **Melichar**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 140.

Eurysa *clypeata* **Horváth**, Termesz. Füzetek Vol. XX p. 621 (Ungarn).

Hysteropterum corniculatum Put. **Horváth** (12) p. 97 (Dalmatie: Lesina).

difforme Spin. (Issus) (= Histeropteron camelus Costa) **Horváth**, Rev. d'entom. franc. 1897 p. 94.

Fauveli Nlhr. (leicht zu unterscheiden durch die „élytres régulièrement et fortement atténuées, presque acuminées vers l'extrémité. Nähert sich H. camelus Costa von Sardinien, unterschieden durch: taille deux fois plus grande, vertex non anguleusement prolongé en avant, le front non trapézoidal, la nervulation différent et l'ensellement des élytres un peu moins prononcé"). **Noualhier**, Rev. d'entom. franc. T. 16 p. 79 Abb. Taf. I Fig. 3 (Madère).

Kelisia *henschii* **Horváth**, Termesz. Füzetek Vol. XX p. 621 (Ungarn).

Liburnia albifrons Fieb. (Sammelnotiz) **Melichar**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 148. — Weitere Notizen sowie Beschr. d. ♂ p. 188—189.

stigmatica (durch die Form des Genitalapparates, insbesondere durch die Gestalt der Griffel beim ♂ charakterisiert) **Melichar**, t. c. p. 69—70.

Mycterodus confusus Stål **Horváth** (12) p. 97 (Serbie: Pozarevatz, Ak-Palanka).

longiceps Stål, selbstständige Art. **Melichar**, Wien, Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 148.

Paropioxys *bellus* (erinnert etwas an P. gloriosus Karsch) **Distant**, Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 19 p. 130 (Nyassaland, Zomba).

Peltonotellus (Uebersicht über die drei Arten: P. quadrivittatus Fieb., P. Melichari Horv. u. punctifrons Horv.) **Horváth**, Rev. d'entom. franc. T. 16 p. 90.

Melichari (charakt. durch den andersgestalteten Vertex, sonst P. punctifrons Horv. nahest.) p. 90 (l'Autriche mérid.: Monfalcone).

Plagiopsis *bergi* **Breddin** (1) p. 18, *scotti* p. 17 (beide aus Patagonien).

Pyrops, südafr. Arten. **Distant**, Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 19 p. 129–130.

Stiroma *montana* **Horváth**, Termesz. Füzetek, Vol. XX p. 625 (Ungarn).

Tettigometra afra Kb. **Horváth**, Rev. d'entom. franc. T. 16 p. 97 (Syrie: Caïffa).

atrata Fieb. p. 97 (France mérid.: Grasse).

Barani Sign. p. 97 (Dalmatie: Spalato; Bulgarie: Varna, Burgas; Caucase: Derbend; Syrie: Caïffa). — brachicephala Fieb. p. 97 (Dalmatie: Spalato).

fusca Fieb. p. 97 (Crimée: Friedenthal). — laeta H.-Sch. p. 97 (Serbie: Ak-Palanka).

hispidula Fieb. p. 97 (Serbie: Pozarevatz, Ak-Palanka).

sororcula (steht T. sordida Fieb. sehr nahe, aber „le front noir paré d'une étroite bande transversale blanche, le clypeus blanc, le pronotum aussi long que le vertex et caréné au milieu, les carènes latérales du mesonotum distinctes et le tiret blanc bien limité transversal avant le milieu des élytres. La dépression antérieure du front est moins prononcée et la tête est par conséquent un peu moins lamellaire en avant"; die nahest. T. griseola Fieb. hat: „la taille plus grande et plus allongée, le vertex anguleux en avant, pâle sur la ligne méridiane et noirâtre de chaque côté, les élytres sans tiret blanc transversal avant le milieu etc.") **Horváth**, Rev. d'entom. franc. T. 16 p. 90 (Hongrie mérid.: Zengg.).

Trypetimorpha fenestrata Costa (= f. brachypt.) u. T. psyllipennis Costa (= f. macropt.) gehören also zu einer Art. **Horváth**, t. c. p. 94.

Cercopidae.

Cercopiden Central-Amerikas. **Fowler.**

Aphrophora *grisea* **Fowler**, Biol. Centr.-Amer. Rhynchot. Homopt. II p. 194 Abb. Taf. XII Fig. 8, *laevior* p. 194 Abb. tab. cit. Fig. 7, *perdubia* p. 194 (alle drei aus Central-America).

Cephisus siccifolius **Fowler**, t. c. p. 192 Abb. Taf. XII Fig. 3.

Clastoptera (Charact. etc.) **Ball.**

compta **Fowler** a. a. O., p. 200 Abb. Taf. XII Fig. 17 (Mexiko).

globosa p 200 Abb. tab. cit. Fig. 16 (Mexiko).

Eicissus nov. gen. Ptyelinarum **Fowler**, t. c. p. 198, *decipiens* p. 198 Abb. Taf. XI Fig. 13 (Central-Amerika).

Epicranion nov. gen. Ptyelinarum **Fowler**, t. c. p. 197, *championi* p. 197 Abb. Taf. XII Fig. 12 (Panama).

Lepyronia coleopterata A. *var. obscurata* **Melichar**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 72 ♂ (Monfalcone, Küstenland).

Locris, südafrikanische. Vertheilung nach **Distant**, Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 19 p. 132.

Nyasaland: L. areata Wlk.

Mashunaland: L. arithmetica Walk.

Transvaal: L. arithmetica Walk., L. areata Walk., L. incarnata Walk., L. sanguinipes Walk.

Delagoa Bay: L. areata Walk., Junoti n. sp.

Natal: L. areata, L. transversa Thunb. Walk.

Rendalli (durch die Färbung und durch die Zeichnung der Flügeldecken der afrikan. L. maculata Fabr. nahest., aber von allen ihren Varietäten verschieden durch die: „ochraceous margins to the pronotum and by the absence of the ochraceous frontal margins to the head." Auch ist das Pronotum breiter. Erweist sich vielleicht später als eine geographische Form derselben.) **Distant**, Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 19 p. 131 (Nyassaland, Zomba).

Junoti (L. concinna aus Damaraland am nächst. durch ihre eigenthüml. Färbung. Vielleicht finden sich später Zwischenformen oder dieselben Formen in den dazwischen liegenden Gebieten) p. 131 (Delagoa Bay).

Microsargane nov. gen. Ptyelinarum **Fowler**, Biol. Centr.-Amer. Rhynchota Homopt. II. p. 196, *vittata* p. 196 Abb. Taf. XII Fig. 11 (Nicaragua).

Neaenus nov. gen. Ptyelinarum **Fowler**, t. c p. 197, *varius* p. 197 Abb. Taf. XII Fig. 1 u. 2 (Mexiko).

Paraphrophora nov. gen. Ptyelinarum **Fowler**, t. c. p. 195, *simplex* p. 195 Abb. Taf. XII Fig. 9 (Guatemala).

Philaenus *americanus* **Baker**, Canad. Entomologist, Vol. XXIX p. 112.
fuscovarius u. var. **Fowler**, Biol. Centr.-Amer. Rhynchota. Homopt. II p. 193 Abb. Taf. XII Fig. 5 u. 6.

Tomaspis, wohl nur ein tropisches u. subtropisches Genus. **Distant** beschreibt in: Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 19 p. 132 eine Mittelform zwischen T. Monteironis Dist. u. T. conspicua Dist.

var. a. — Tegmina black, unspotted.
T. Monteironis. (Delagoa Bay).

var. b. — Tegmina with a small central transverse sanguineous spot. (Delagoa Bay).

var. c. — Tegmina with a very large central sanguineous spot.
conspicua Dist. (Mashunaland, Nyassaland, Gadzina).

apicifasciata **Fowler**, Biol. Centr.-Amer. Rhynchota Homopt. II p. 186 Abb. Taf. XI Fig. 24.

discontinua p. 179 Abb. Taf. XI Fig. 10.
handlirschi p. 182 Abb. tab. cit. Fig. 13.
ignobilis p. 181.
imperans p. 181 Abb. tab. cit. Fig. 25 nebst var. sexnotata p. 188.
insignata p. 177 Abb. Taf. XI Fig. 4.
intermedia p. 178.
jugata p. 183 Abb. Taf. XI Fig. 14.
latericincta p. 184 Abb. Taf. cit. Fig. 22.
lepidior p. 185 Abb. tab. cit. Fig. 19.
limbata p. 179 Abb. Taf. XI Fig. 9.
miles p. 182 Abb. tab. cit. Fig. 12.
mylabroides p. 178 Abb. Taf. XI Fig. 7.
obscura p. 181.
praeminiata p. 179 Abb. Taf. XI Fig. 8.
praenitida p. 179 Abb. tab. cit. Fig. 23.
quatuordecimnotata p. 177 Abb. tab. cit. Fig. 5.
semimaculata p. 176 Abb. tab. cit. Fig. 3.
stygia p. 177 Abb. tab. cit. Fig. 6.
turpior p. 187.
vilior p. 180 Abb. tab. cit. Fig. 11.
(sämmtlich aus Central-Amerika).

Xenaphrophora nov. gen. **Fowler**, t. c. p. 195.
montana p. 196 Abb. Taf. XII Fig. 10 (Guatemala).

Membracidae.

Aethalion **Fowler**, Biol. Centr.-Amer. Rhynchota Homopt. II p. 170.
nervosopunctatum p. 170 Abb. Taf. X Fig. 20 nebst var. *minor* Fig. 21.
quadratum p. 172 Abb. 7 tab. cit. Fig. 22.
reticulatum p. 170 Abb. Taf. X Fig. 18 nebst var. vitticolle Fig. 19.

Ochropepla *fuscata* **Fowler**, t. c. p. 173 Abb. Taf. X Fig. 23 (Mexiko).

Tropidaspis *affinis* **Fowler**, t. c. p. 169 Abb. Taf. X Fig. 17 (Panama).

Jassidae.

Acocephalus fuscofasciatus var. nov. *vicarius* **Horváth**, Termesz. Füzetek. Vol. XX p. 627.

Aconura *margaritacea* **Horváth**, Termesz. Füzetek. Vol. XX p. 630 (Ungarn).
pallifrons p. 630 (Ungarn).
quadrum H.-Sch. (Jassus) (= Putoni Leth.) **Horváth**, Rev. d'entom. franc. T. 16 p. 95.

Agallia limbata Kb. **Horváth** (12) p. 97 (Bosnie: Klekovaca).
insularis var. **Breddin** (1) p. 20, *mutilata* p. 20. (Valparaiso).
Athysanus *colon* **Osborn & Ball** p. 223 Abb. Taf. XXVI Fig. 3 (Jowa).
pellucidus Fieb. von Horváth u. Noualhier als Grypotes illyricus Kbm. bestimmt. Melichar zweifelt an der Einbeziehung zu dieser Art, hält den G. illyricus Kbm. nicht für eine Grypotes-Art, sondern stellt ihn zu Athysanus u. zwar in die Gruppe Ath. striola Fall. (ähnlich durch die Scheitelbildung). Im Cicadinen-Werk von 1896 ist also statt Athysanus pellucidus Fieb. die Bezeichnung Ath. illyricus Kbm. zu setzen und Grypotes illyricus zu streichen. **Melichar**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 189–190.
magnus **Osborn & Ball** p. 225 Abb. Taf. XXVI Fig. 2.
Schenckii Kb. (Jassus) (= A. Zetterstedti Mel.) **Horváth**, Rev. d'entom. franc. 1897 p. 95.

Bergiella nov. gen. (Type: Parabolocratus uraguayensis) **Baker**, Canad. Entom. Vol. XXIX p. 157.
Carchariacephalus *smithii* **Baker**, Entom. News Philad. 1897 p. 153 (Rio Janeiro).
Chlorotettix *spatulata* **Osborn & Ball** p. 225 Abb. Taf. XXVI Fig. 4 (Jowa).
Cicadula *maculosa* **Then**, Mittheil. des naturw. Ver. f. Steiermark vol. XXXIII (Gratz 8°) p. 102 (Oesterreich).
punctifrons Fall. (massenhaftes Auftreten in den Donau-Auen bei Bisamberg nächst Wien) **Melichar**, Wien. Zeit. XVI Jhg. p. 147.
sexnotata Fall. var. diminuta Leth. (= C. diminuta) **Horváth**, Rev. d'entom. franc. T. 16 p. 95.
tetrasticta **Horváth**, Termesz. Füzetek, vol. XX p. 629 (Ungarn).
Warioni (= C. fascifrons Mel.) **Horváth**, Rev. d'entomol. franc. T. 16 p. 95.
Deltocephalus. Nordamerikanische Arten. **Baker**, Psyche vol. 8 p. 114–119.
abbreviatus **Osborn and Ball**, p. 206 Abb. Taf. XXII Fig. 4 (N. Amer.).
albidus t. c. p. 201 Abb. Taf. XXIII Fig. 1 (N. Amer.).
chyzeri **Horváth**, Termesz. Füzetek vol. XX p. 636 (Ungarn).
compactus **Osborn and Ball**, p. 217 Abb. Taf. XXV Fig. 4 (N. Amer.).
ensatus **Then**, Mitth. naturw. Ver. Steiermark (Graz 8°) vol. XXXIII p. 109 (Oesterreich).
formosus nov. *var. gutticollis* **Horváth**, Termesz. Füzetek, vol. XX p. 633 (Ungarn).
fugax **Horváth**, Termesz. Füzet. vol. XX p. 633 (Ungarn).
inflatus **Osborn a. Ball**, p. 202 Abb. Taf. XX Fig. 2 (N. Amer.).
minimus t. c. p. 211 Abb. Taf. XXIV Fig. 4 (N. Amer.).
oculatus p. 212 Abb. Taf. XXIII Fig. 4.
ornaticeps **Horváth**, Termesz. Füzetek vol. 20 p. 635 (Ungarn).
pectinatus **Osborn a. Ball**, p. 205 Abb. Taf. XXII Fig. 3 (N. Amer.).
phragmitis nov. *var. lugens* **Horváth**, Termesz. Füzetek, vol. XX p. 632 (Ungarn).
pictipennis siehe varipennis.
pygmaeus **Horváth**, Termesz. Füzetek, vol. XX p. 634 (Ungarn).
reductus (steht dem D. multinotatus Boh. sehr nahe, ist jedoch auffallend kleiner und schlanker und durch die Form der Genitalsegmente verschieden) **Melichar**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 67–68 ♂♀ (Dalmatien, Ragusa).
reflexus **Osborn a. Ball**, p. 203 Abb. Taf. XXII Fig. 1 (N. Amer.).

sylvestris t. c. p. 213 Abb. Taf. XXV Fig. 4 (N. Amer.).
triinfulcatus **Breddin** (1) p. 21 (S. Patagonien).
varipennis H.-Sch. ([Jassus] steht pictipennis Kb. sehr nahe) **Horváth**, Rev. d'entom. franc. T. 16. p. 95.

Dicraneura *incisa* **Then**, Mitth. des naturw. Ver. Steiermark (Graz 8°) vol. XXXIII p. 115 (Oesterreich), *sinuata* p. 115 (Oesterreich).

Doratura *impudica* **Horvath**, Termesz. Füzetek, vol. XX p. 629 (Ungarn).
paludosa (durch die kleinere und gedrungene Gestalt, durch den etwas längeren Scheitel und insbesondere durch die Form der Genitalsegmente von den beiden obengenannten Arten verschieden. D. stylata u. homophyla auf dürren, sonnigen Stellen, paludosa auf feuchten, sumpfigen Grasplätzen) **Melichar**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 70—71 (Monfalcone, Küstenland).

Dorycephalus platyrhynchus **Osborn u. Ball** p. 185—188.
Dorydiella nov. gen. **Baker**, Canad. Entomologist, Vol. XXIX p. 159, *floridana* p. 159 (N.-Amerika).
Fieberiella flori Stål (Fundorte. Beschreibung der Nymphen. Die Nährpflanze war nicht zu eruieren) **Melichar**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 147.
Gnathodus angustus Then. **Horváth**, (12) p. 97 (Dalmatie: Lesina).
Grypotes siehe Athysanus.
Idiocerus bicolor auf (Poros [Griechenl.] gesammelt). **Melichar**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 148.
stali = bicolor Mel. **Melichar**, t. c. p. 14.

Jassus sexnotatus in der Niederlausitz im Jahre 1892. **Frank, B.** Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. 3. Bd. p. 92—93.
— Die Bekämpfung der Zwergcicade. **Sorauer, Paul** t. c. p. 205—208.
Koebeliinae nov. subfam. (hat ihren Ursprung wohl bei den Bythoscopinen. „Ocelli far below anterior edge of head and distant from the eyes, though on a line between upper edges of eyes. Vertex thin, foliaceous, concave, bent upward, slightly expanded before eyes, and longer than pronotum." **Baker,** Psyche, 1891 p. 76—77.
Koebelia nov. gen. (kleine Cicadine, vom Habitus der Acocephalinen, vom allgemeinen Bau der Jassinen, mit der Augenstellung der Bythoscopinen) *californica* **Baker** t. c. p. 76—77.

Ledra perdita **Goding**, Canad. Entom. Vol. XXIX p. 245.
— **Osborn**, ibid. p. 89.
— zu Centruchus oder Centruchoides zu ziehen. **Baker**, t. c. p. 158.

Macropsis scutellaris var. nov. *purpurata* **Horváth**, Termesz. Füzetek, Vol. XX p. 626.
Parabolocratus *arenarius* **Horváth**, t. c. p. 627 (Ungarn).
Paraphlepsius nov. gen. (Psegmatus nahest.) **Baker**, Canad. Entom. Vol. XXIX p. 158 (New York).
Pediopsis virescens Fabr. (= Jassus nassatus Germ.) var. nassata Germ. **Horváth**, Rev. d'entom. franc. T. 16 p. 94.
vicina **Horváth**, Termesz. Füzetek, Vol. XX p. 626 (Ungarn).

Phlepsius *altus* **Osborn & Ball** p. 228 Abb. Taf. XXVI Fig. 5.
decorus p. 230 Abb. tab. cit. Fig. 7, *majestus* p. 229 Abb. tab. cit. Fig. 6 (Jowa).

Platymetopius acicularis M. R. (Proceps) (= Jassus (Platymetopius) albolimbatus Kb.) **Horváth**, Rev. d'Entom. franc, T. 16 p. 95. — (Syrie: Caïffa).

cinereus **Osborn & Ball**, p. 193 Abb. Taf. XXVI Fig. 1.

Selenocephalus pallidus Kb. (= stenopterus Sign.) **Horváth**, Rev. d'entom. franc. T. 16 p. 95.

Spangbergiella lynchii und vulnerata (Unterschiede) **Baker**, Canad. Entom. Vol. XXIX p. 157.

mexicana p. 157 (Vera Cruz,).

Termitopsyllus nov. gen. (springende Homopterenlarven (schon im kritischen Verzeichniss von 1894 p. 184 erwähnt) „3—4 mm lang, zinnoberroth, oben stark gewölbt, nach vorn und hinten gleichmässig gerundet verengt. Der Kopf ist unter dem Thorax völlig versteckt, umgeschlagen, nur von unten sichtbar. Prothorax sehr schmal halbmondförmig, 6 mal so breit als lang. Meso- und Metathorax mit breiten Flügelscheiden, welche den Hinterrand des dritten, von oben sichtbaren Hinterleibsegmentes erreichen. Der Mesothorax besitzt eine tiefe, nach vorn verengte, beiderseits von einem Längskiele begrenzte Längsfurche; der Metathorax ist nur schwach längsgefurcht. Die Mittellinie der ganzen Oberseite ist heller roth, die Seiten dunkler. Der Hinterleib zeigt 8 sichtbare Dorsalsegmente ausser dem Analsegment." — Nach Bergroth wohl zu den Jassiden gehörig; hüpfen in den Nestern von Eutermes canaliculatus, woselbst sie regelmässige Gäste sind, lebhaft umher. „Die Hinterschenkel sind mässig verdickt. Der unter dem Körper versteckte, die Hälfte der Körperlänge erreichende, geknickte Saugschnabel hat eine scharfe braune Spitze, aus deren Scheide bei einem Exemplar eine schwarze Stechborste hervorragt, einem Wespenstachel ähnlich. Sollten diese merkwürdigen Thiere vielleicht die Termitenbrut aussaugen?") **Wasmann**, Abhandlgn. Senckenb. naturf. Ges. 21. Bd. p. 169, *purpureus* p. 169 (Andrangoloaka, O. S. O. von Ananarivo, Prov. Imerina).

Thamnotettix *lauri* **Horváth**, Termesz. Füzetek, Vol. XX p. 631 (Ungarn).

lusoria **Osborn & Ball**, p. 226 (Jowa).

perspicillata p. 227 (Jowa).

placidus **Horváth**, Termesz. Füzetek, Vol. XX p. 632 (Ungarn).

signifer **Then**, Mittheil. des naturw. Ver. f. Steiermark, Vol. XXXIII p. 105 (Oesterreich).

Typhlocyba *fiscaria* **Horváth**, Termesz. Füzetek, Vol. XX p. 636 (Ungarn).

Zygina *versuta* (Z. parvula Boh. nahestehend, aber verschieden von derselben durch die helle Grundfarbe, die gelben Streifen auf den Flügeldecken, die glashellen durchsichtigen Flügel und die gelblich gefärbte Unterseite **Melichar**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 71 (Ragusa, Dalmatien).

Zyginella *albifrons* **Horváth**, (15) p. 637 (Ungarn).

Hemiptera-Heteroptera.

Pentatomidae.

Acanthosoma haemorrhoidale. Variation in the colour of ... **Leake, R. M.** The Entomologist, vol. 30 p. 78.

Agatharchus Stål. Uebersichtstabelle über die Arten: tritaenia Horv., montanus Jak., linea Klug (= furvus Jak.), herrichii Kol. mit var. aemulans m. u. var. sobrinus m., Jakowleffi Reut u. jalloides Stål = (Saudersi Jak.). **Horváth,** Rev. d'entom. franc. T. 16 p. 82—83.

tritaenia (von den Verwandten charakt. durch: „la taille plus petite, la structure des lames rostrales et les dessins de la tête, du pronotum et de l'écusson. Les deux lignes flaves latérales du pronotum sont contigues avec les lignes de la tête et avec les petites taches basilaires de l'écusson.“ A. montanus Jak. zeigt auch schwache Spuren dieser beiden Seitenlinien des Pronotum, aber unterscheidet sich sofort durch: „la taille plus grande, la structure de ses lames rostrales et son ventre pâle.“) p. 81—82 ♀ (Akbès).

Herrichii Kol. Varietäten (ventre toto nigro). l. c.

α. Marginibus lateralibus pronoti, corii et abdominis pallidis; linea percurrente pallida pronoti et scutelli distincta ♂♀ — long. 10—11 mm. — Caucasus. var. *aemulans* m.

β. Marginibus lateralibus pronoti, corii et abdominis nigris; linea mediana pallida pronoti et scutelli obsoleta vel nulla ♂. — long. 10—11 mm. — Caucasus. var. *sobrinus* m.

Asolenidium nov. gen. (Solenostethio similis, für Sphaerocoris ? unicolor Dallas. — Steht zwischen den Gattungen Solenostethium, Steganocerum u. Sphaerocoris, zwischen den Stål'schen Divisionen der Elvisuraria u. Spaerocoraria. Unterscheidet sich von Solenosthetium durch: „laminibus altis pectoris sulcoque abdominis deficientibus capiteque breviore“, von Steganocerus, Hyperoncus u. Sphaerocoris „longitudine sulci ostiolorum aliisque notis; von Sphaerocoris auch durch: pronoti margine antero-laterali integro, eiusdem parte postica supra scutelli basin, quamquam leviter producta, antennarum articulo tertio rostrique secundo brevioribus, area evaporativa rugula bene circumscripta et ceteris) **Breddin,** Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 339, unicolor Dallas p. 340.

Brachyplatys *humeralis* (Fieb. inédit.) **Montandon**, Ann. Soc. Entom. France, 1896 p. 446 ♂ ♀ nebst *var. major* p. 447 (Indien), *raffrayi* p. 444 ♀ (Nouv. Guinée, Dorey).

bouvieri Beschr. Syn. etc. **Montandon**, t. c. p. 438 (Congo).

Cantharodes jaspideus (= C. tibialis Montand. siehe vor. Bericht) **Montandon**, t. c. p. 436 ♂ ♀.

Capnoda *caucasica* (von nigroaenea Jak. verschieden durch: „les marges de la tête non calleuses, les côtés du pronotum arrondis, l'absence de bandes flaves sur les côtés de l'écusson et la pontuation du ventre aussi forte que celle du dessus“) **Horváth,** Rev. d'entom. franc. T. 16 p. 83 ♀ (Caucase: Kurusch, dans le Daghestan).

Carpocoris varius Fabr. var. maculicollis Dall. (= Pentatoma maculicollis Dall. — Pentatoma arabica Stål) **Horváth,** Rev. d'entom. franc. T. 16 p. 92.

Coptosoma *Amyoti* (ähnelt in der Farbenanordnung der C. elegans Stål) p. 448 ♂♀ (Pondichery).

apiatum Montand. var. vom Congo p. 454.

bifarium p. 450 ♂♀ (Chine, Ngan Hoei).

bituminatum (steht C. distanti Mont. u. contectum Mont. nahe) p. 452 (Kiang-Si).

breviculum (steht in Farbe und Zeichnung der C. libidinosum Montand. nahe,

aber: plus élargi en arrière, de taille un peu plus forte, à ponctuation plus apparente et à lisére simple au pronotum) p. 461 ♀ (Se-Tschouen).

colmeroi Bolivar var.? von Zanguebar p. 454.

davidi (ähnelt etwas der C. libidinosum Montand. Die Zeichnung des Schildes erinnert an C. sordidulum Montand.) p. 460 ♀ (Se-Tschouen).

distanti Montand. p. 451 (Variabilität).

falloui Montand. var. vom Congo p. 454.

medians (scheint sich C. Murrayi zu nähern) p. 454 ♀ (Grand Bassam).

nubilum Germ. Notiz über die Färbung p. 454.

ordinatum p. 462 nebst var. *funebre* nov. var. p. 463 ♂♀ (Madagascar).

rabieri (steht allem Anschein der grösseren C. circonscriptum Germ. nahe) p. 458 ♀ (Montagnes du Ht. Song-Chaï).

rubromaculatum Montand. var.? (pleurognosis Amyot inéd.) p. 462 (Java? ou Nouvelle Guinée?).

verrucosum (steht C. Loriae Mont. u. miscellum Montan. nahe, unterscheidet sich aber leicht durch: sa taille plus grande, la tête relativement plus petite, les joues moins confluentes devant le tylus, la rugosité de l'écusson et la callosité basilaire de ce dernier plus forte mais moins franchement arrêtée en arrière par une dépression très sensible mais non par une ligne enfoncée etc.) p. 456 ♀ (Thibet, Mou Pin).

Demoleus haglundi. **Montandon**, Bollettino dei Musei di Zoologia ed Anatomia compar della R. Università di Torino X No. 219 p. 2 (Paraguay), *lethierryi* p. 3 (Monte Video).

Dendrocoris *contaminatus* **Uhler**, Trans. Maryland Academy of Sciences 1897 (Baltimore 8°) p. 390 (Arizona).

Eurydema cognatum Fieb. var. apicale Nlhr. (exocorie à l'extremité rouge) **Noualhier**, Revue d'entom. franc. T. 16 p. 77 (Madère).

festivum L. Reut. f. typ. (Eurydema decoratum var. Putonia Antess.) **Horváth**, t. c. p. 92.

Eurygaster dilaticollis Dohrn **Horváth** (12) p. 96 (Bulgarien: Sofia).

Euschistus *conspersus* **Uhler**, t. c. p. 388 (California),

politus **Uhler**, Canad. Entomol. vol. XXIX p. 117 (N. America).

Hymenarcys *crassa* **Uhler**, Trans. Maryland Academy of Sciences 1897 (Baltimore 8°) p. 387 (Arizona).

Oplomus *punctatus* **Montandon**, Bollettino dei Musei di Zoologia ed Anatomia compar. della R. Università di Torino X No. 219 p. 2 (Argentinia).

Peribalus *breviceps* (Charakt.: corps convexe, la tête courte, le pronotum assez fortement incliné en avant avec les côtes latéraux droits et les angles huméraux non saillants et l'écusson moins rétréci vers le sommet) **Horváth**, Rev. d'entom. franc. T. 16 p. 82 ♀ (Libérie orientale: Raddefka).

Plataspis ebenina Blanch. (Charakt.) **Horváth**, Ann. Soc. Entom. France, 1896 p. 440—441.

guirali p. 442 ♂♀ (Congo).

guttulata Montand. var. p. 441 ♂ (Congo).

punctata Leach = Gambeyi Montand. (Färbung) p. 441.

Podisus *borellii* **Montandon**, Bollettino dei Musei di Zool. etc. X No. 219 p. 5 (Argentinia).

crocatus **Uhler**, Trans. Maryland Academy of Sciences X p. 384 (Oregon).

mucronatus p. 386 (Cuba, Florida).

placidus (Charakt. etc.) **Uhler**, Canad. Entom. vol. XXIX p. 116 u. 160.

Sciocoris sideritidis Woll. (= Leprieuri M. R.) **Horváth**, Rev. d'entom. franc. T. 16 p. 91. — Wohl nicht ident. mit Sc. Gravenhorsti Fieb. aus Schlesien p. 92.

Sehirus congener Jak. **Horváth** t. c. p. 96 (France mérid.: Grasse).

Solenostichus nov. gen. Scutellerinarum (Zwischenform zwischen Solenostethium Spin. und Coleostichus Westw. Ersterem nahesteh. durch den Charakter des Sternalkanals und durch die Form des Hinterrandes des Pronotums, letzterem durch das Vorhandensein eines „canal prolongeant l'orifice odorifique") **Martin**, Bull. Soc. Entom. France, 1897 p. 263, *brevipes* p. 264 ♀ (Australien).

Spaerocoris ? unicolor Dallas. **Breddin**, Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 339. — Vertreter eines neuen Genus, siehe Asolenidium. Ergänzende Beschreibung.

Stibaropus *laevicollis* (S. Henkei Jakow. ähnlich; Vergleich mit demselben) **Montandon**, Rev. d'entom. franc. T. 16 p. 97 (Sfax).

Strachia oleracea L. Lebensweise der Kohlwanze. Schädlichkeit derselben. **Max Müller**, Illustr. Zeitschr. f. Entom. 2. Bd. p. 653.

Tetyra *robusta* **Uhler**, Trans. Maryland Academy of Sciences (Baltimore 8°) 1897 p. 383 (Arizona, Mexiko).

Tholagmus flavolineatus Fabr. var. strigatus H.-Sch. (= Stiraspis sardoa Costa) **Horváth**, Rev. d'entom. franc. T. 16 p. 91.

Thyreocoris *borellii* **Montandon**, Boll. dei Mus. di Zool. etc. Torino X No. 219 p. 1 (Paraguay).

Coreidae.

Agraphopus *femoralis* (steht der A. viridis Jak. nahe, ausgezeichnet durch: „la tête et le pronotum plus convexes, le pronotum plus long et plus fortement rétréci en avant, le quatrième article des antennes plus court que le troisième chez les deux sexes, la membrane atteignant l'extrémité de l'abdomen et le dos de celui-ci entièrement pâle, sans ligne noire) **Horváth**, Rev. d'entom. franc. T. 16 p. 85 ♂ ♀ (France mérid.: Saintes Maries - en - Camargue; Turkestan).

Alydus Fab. **de Jonck**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 122 und p. 126 (1 Art).

Archimerus *camposi* **Montandon**, Buletinul Societatii de Sciinte din Bucuresci — România (Bull. de la Soc. des Sciences Bucarest Romanie (Bucuresci 8°) VI 1897 No. 3 p. 3 (Ecuador).

Arenocoris Hahn **de Jonck**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 122 und p. 125 (1 Art).

Bathysolen Fieb. **de Jonck**, t. c. p. 122 und p. 124 (1 Art).

Camptotus Am S. **de Jonck**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 122 und p. 125 (1 Art, 1 Varietät).

Capaneus *rubropictus* **Montandon**, Bull. Soc. Bucur. etc. (cf. Archimerus) p. 4 (Ecuador).

Ceraleptus Costa **de Jonck**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 122 und p. 125 (3 Arten).

obtusus Brull. (Coreus) = Arenocoris ? aegyptius Westw. — Ceraleptus squalidus Costa **Horváth**, Rev. d'entom. franc. T. 16 p. 92.

Coreus Fab. **de Jonck**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 122 u. p. 125 (2 Arten).

Coryzus Fall. Am. et Serv. Fieb. **de Jonck,** t. c. p. 122 und p. 126 (7 Arten).
Enoplops Am. S. **de Jonck,** t. c. p. 122 und p. 123. (1 Art).
Gonocerus Latr. **de Jonck,** t. c. p. 122 und p. 124. (3 Arten).
Nemocoris Sahlb. **de Jonck,** t. c. p. 122 und p. 124 (1 Art).
Phyllomorpha Lap. **de Jonck,** t. c. p. 121 und p. 123 (1 Art).
Pseudophlaeus Burm. **de Jonck,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 122 u. p. 124 (2 Arten).
Spathocera Stein **de Jonck** t. c. p. 122 u. 123 (2 Arten).
Spartocera *ortonedai* **Montandon,** Bull. de la Soc. etc. Bucarest (siehe oben) 1897 No. 3 p. 6 (Ecuador).
Stenocephalus Latr. **de Jonck,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 121 und p. 123 (3 Arten).
agilis Scop. var. femoralis Noualh. **Horváth** (12) p. 96 (Algier: Lalla Maghrnia).
Putoni (durch das gleichmässig blasse, nicht gefleckte Connexivum an St. marginatus Ferr. erinnert; unterscheidet sich aber sofort durch: „la taille plus grande, moins parallèle, les joues plus courtes, l'écusson non pâle à l'extrémitê, les pattes plus courtes, moins grêles, les fémurs antérieures plus largement noirs et surtout par l'absence de l'anneau noir au milieu du dixième article des antennes) **Horváth,** Rev. d'entom. franc. T. 16 p. 84 ♂ (Akbès).
Syromastes Latr. **de Jonck,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 122 und p. 123 (1 Art).
Terapha Am. S. **de Jonck,** t. c. p. 122 und p. 126 (1 Art).
Verlusia Spin. Stål **de Jonck,** t. c. p. 122 und p. 124 (2 Arten).
Vilga *serratula* **Montandon,** Bull. de la Soc. etc. Bucarest (siehe oben) 1897 No. 2 p. 4 (Brasil.), *spinosula* p. 3 (Costa Rica).

Berytidae.

Megalomerium lineatum Jak. (= Cardopostethus) **Horváth,** Rev. d'entom. franc. T. 16 p. 92.

Lygaeidae, Pyrrhocoridae.

Pyrrhocoris. Embryologie. **Karawaiew.**
Aphanus consors Horv. var. Lethierry Montd. (Graphopeltus validus var. Lethierryi Montd.) Rev. d'entom. franc. T. 16 p. 92.
phoeniceus Rossi var. *Autrani* nov. var. (a typo differt statura majore, pronoto minus transverso, marginibus lateralibus minus rotundatis, sulco intramarginali laterali lobi antici leviter impresso, obsoleto lobo postico dense nigropunctato et nigro-variegato; membrana paulo latius albidolimbata) **Horváth,** t. c. p. 86 ♀ (Espagne).
Blissus Doriae Ferr. **Sajó, Karl.** Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. p. 449–451. — Zur Biologie der Art in Deutschland. Vereinigt sich niemals zu solchen dichten Massen, wie die amerikanische. In kultivirten Boden geht sie nicht hinein. Makropterismus. Schädling?
Bergidia nov. gen. Pachymerinarum (Type: P. polychromus Spin.) **Breddin** (1), p. 6
Cymus obliquus Horv. **Horváth** (12) p. 96 (Bosnie: Dervent).
Dacerla Sign. siehe Capsidae.

Drymus *assimilis* (ähnelt D. sylvaticus var. picinus Rey u. D. confusus Horv.) **Horváth,** Rev. d'entom. franc. T. 16 p. 87—77 (Tunisie: marais de Mabtouha; Philippeville, Bône, Guelma; Tanger) ausgezeichnet durch: la taille moins grande, la tête plus longue, les yeux globuleux, les antennes plus grêles et plus longues, le pronotum plus long et à peine rétréci en avant, les nervures des cories concolores, la nervure brachiale sans tache pâle avant le milieu, la membrane blanche et la couleur des antennes et des pattes qui sont d'un brun obscure au lieu de noir. Aussi le lobe postérieur du pronotum est quelquefois brunâtre. Von dem nahest. D. confusus Horv. entfernt er sich durch: sa taille plus petite, les poils de ses antennes beaucoup plus courts, ses pattes glabres et son ventre opaque, à ponctuation serrée et à duvet court).

confusus Horv. **Horváth,** t. c. p. 96 (France: Haute Loire; Carniole Bischoflack).

sylvaticus Fabr. var. picinus Rey (= Dr. sylvaticus var. niger Antess. — Dr. sylvaticus var. Reyi Saund.) **Horváth,** t. c. p. 93.

Emblethis *brachynotus* (von der verwandten E. Verbasci Fabr. unterschieden durch: la taille plus petite, le premier article des antennes plus court, ovoïde, le pronotum plus court et le premier article des tarses postérieures seulement deux fois plus long que les deux suivants réunis; die ähnliche E. verbasci var. minor Mont. ist „plus grande avec le premier article des tarses postérieurs et le pronotum plus longs") **Horváth,** Rev. d'entom. franc. T. 16 p. 86—87 ♂ ♀ (Hongrie: Budapest, R.-Palota, Issaszeg).

Hyalochilus *dolosus* **Horváth,** Rev. d'entom. franc. T. 46 p. 85 ♂ ♀ (Hongrie méridionale: Zengg.; Dalmatie: Ragusa, Spalato, Metkovich, Pridworje, Lesina; Corfou; Asie Mineure: Brousse).

ovatulus Costa = cordiger Fieb. = mediterraneus Ferr. p. 86.

Leptomelus dorsatus Jak. (= Pezocoris Reuteri Montd.) **Horváth,** t. c. p. 92.

Lygaeus cruciger Motsch. (= Lygaeus venustus var. marginatus Jak. — Melanospilus elegans Dist. — Lygaeus Jakowleffi Leth. et Sev.). **Horváth,** Rev. d'entom. franc. T. 16 p. 92.

Nysius irroratus var. nov. *melancholicus* **Breddin,** (1) p. 4.

Oncopeltus bucanus Karsch **Breddin,** Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg p. 340, nebst neuer Varietät von Kamerun p. 341.

Pyrrhocoris apterus L. **Borbás, V.,** Rovart. Lapok, T. 2 1885 p. 108 p. XVIII. marginatus Kol. t. c. p. 108 p. XVIII.

Stenophthalmicus *mixtus* (scheint den Uebergang von S. fayoumensis Costa aus Egypten zu S. tingitanus Fairm. aus Marokko zu bilden) **Montandon,** Rev. d'entom. franc. T. 16 p. 96 (Sfax).

Tropistethus majusculus Horv. eine besondere Spezies, keine Var. von T. sabuleti Hahn **Horváth,** Rev. d'entom. franc. T. 16 p. 92.

Tingitidae.

Acanthochila armigera **Champion,** Biol. Centr.-Amer. Rhynchota Heteropt. II p. 28 Abb. Taf. II Fig. 19.

Amblystira *atrinervis* **Champion,** t. c. p. 31 Abb. Taf. II Fig. 24, *fuscitarsis* p. 30 Abb. tab cit. Fig. 21 *laevifrons* p. 31 Abb. tab. cit. Fig. 25, *opaca* p. 30 Abb. tab. cit Fig. 23 (sämmtl. aus Central-Amerika).

Catoplatus *citrinus* (C. fulvicornis Jak. nahest., charakt. durch: sa taille bien

plus forte, son dessus d'un jaune citron très pâle blanchâtre et ses antennes plus courtes avec le deuxième article très court et le quatrième article noir). **Horváth,** Rev. d'entom. franc. T. 16 p. 89 (Turkestan, Samarkand).

Corythaica carinata **Champion,** Biol. Centr.-Amer. Rhynchota Heteropt II p. 9 Abb. Taf. I Fig. 11.

monacha (syn. = Typonotus planaris Uhler) p. 9.

setosa p. 8 tab. cit. Fig. 10 (Central-Amerika).

unifasciata p. 7 (Central-Amerika).

Dicysta nov. gen. Tingitinarum **Champion,** t. c. p. 5.

vitrea p. 5 Abb. Taf. I Fig. 4.

Galeatus (Charakt. etc.) **Horváth** (14), p. 455.

colpochilus **Horváth** (14), p. 459 (Spanien).

syrmiensis (Von der nahest. G. multiseriatus Reut. unterschieden durch: l'ampoule thoracique dépassant en avant le sommet de la tête et les marges des élytres seulement bisériées. Les marges élytrales n'ont un peu avant le milieu qu'une seule série de cellules, c'est-à-dire que deux cellules (les 3e et 4e ou les 4e et 5e) ne sont pas divisées en deux, mais occupant toute la largeur de la marge) **Horváth,** Rev. d'entom. franc. T. 16 p. 88 ♂ (Hongrie mérid.: Urdnik en Syrmie).

Gargaphia *iridescens* **Champion,** Biol. Centr.-Amer. Rhynch. Heteropt. II p 10 Abb. Taf. II Fig. 1, *panamensis* p. 10 Abb. Taf. I Fig. 14 (beide aus Centralamerika).

Kalama *Theryi* (K. Putoni Stål verwandt, aber: antennes plus épaisses; unterscheidet sich ferner durch: „l'espace sutural des élytres élargi en arrière, unisérié à la base, bisérié ensuite et trisérié vers l'extrémité und nicht bisérié sur toute sa longueur" wie dies bei der Beschreibung von K. Putoni Stål angegeben wird) **Montandon,** Rev. d'entom. franc. T. 16 p. 99 (Saint-Charles, près Philippeville).

Lasiotropis *amplicosta* (M. pilosa Hummel sehr nahest., unterscheidet sich aber durch: les antennes plus longues, à troisième article proportionellement plus allongé, le quatrième flave à peine rembruni et non noir, la marge élytrale plus élargie et la teinte générale un peu plus claire) **Montandon,** Rev. d'entom. franc. T. 16 p. 100 (Teniet-el-Haad).

Leptobyrsa *chiriquensis* **Champion,** Biol. Centr.-Amer. Rhynch. Heteropt. II p. 27 Abb. Taf. II Fig. 16, *latipennis* p. 25 Abb. tab. cit. Fig. 13, *nigriceps* p. 27 Abb. Taf. II Fig. 17, *plicata* p. 26 Abb. Tab. cit. Fig. 15, *translucida* p. 26 Abb. tab. cit. Fig. 14 (sämmtlich aus Centralamerika).

Leptodictya *circumcincta* **Champion,** t. c. p. 24 Abb. Taf. II Fig. 12 (Panama), *cretata* p. 23 Abb. tab. cit. Fig. 11 (Guatemala).

Leptophya *binotata* **Champion,** t. c. p. 33 Abb. Taf. II Fig. 27, *brevicornis* p. 33 Abb. tab. cit. Fig. 28 (Centralamerika).

Leptostyla *angustata* **Champion,** t. c. p. 17 Abb. Taf. I Fig. 24, *bifasciata* p. 19 Abb. Taf. II Fig. 3, *constricta* p. 20 Abb. Taf. II Fig. 6, *divisa* p. 19 Abb. tab. cit Fig. 4, *dilaticollis* p. 18 Abb. Taf. II Fig. 2, *elata* p. 16 Abb. Fig. 21, *fimbriata* p. 15 Abb. Taf. I tab. cit. Fig. 19, *furculata* p. 20 Abb. Taf. I Fig. 5, *fuscofasciata* p. 15 Abb. Fig. 20, *gracilenta* p. 17 Abb. tab. cit., Fig. 23, *lineata* p. 17 tab. cit. Fig. 22, *longipennis* p. 13 Abb. Taf. I Fig. 16. *setigera* p. 14 tab. cit. Fig. 18, *tenuis* p. 18 Abb. tab. cit. Fig. 25, *tumida*

p. 14 Abb. tab. cit. Fig. 17, *vesiculosa* p. 13 Abb. Taf. I Fig. 15 (sämmtlich aus Centralamerika).

Macrotingis nov. gen. Tingitidarum (Leptostyla nahest.) **Champion,** t. c. p. 22 *biseriata* p. 22 Abb. Taf. II Fig. 8 (Panama), *uniseriata* p. 22 Abb. Taf. II Fig. 9 (Guatemala).

Megalocysta nov. gen. Tingitinarum **Champion,** t. c. p. 5, *pellucida* p. 6 Abb. Taf. I Fig. 5 (Panama).

Monosteira *minutula* (sehr kleine Art, ausgezeichnet von ihren Verwandten durch: „les protubérances des élytres"; nicht zu verwechseln). **Montandon** (1) p. 101 (Algier).

Phatnoma *annulipes* **Champion,** Biol. Centr. Amer. Rhynchota Heteropt. II p. 4 Abb. Taf. I Fig. 2, *marmorata* p. 3 Abb. Taf. I Fig. 1, *ovata* p. 4 Abb. tab. cit. Fig. 3 (Centralamerika).

Stenocysta nov. gen. Tingitidarum **Champion,** t. c. p. 28, *pilosa* p. 29 Abb. Taf. II Fig. 18 (Panama).

Tigara *pulchella* **Champion,** t. c. p. 32 Abb. Taf. II Fig. 26 (Centralamerika).

Phymatidae.

Phymatiden-Monographie (Biologie, Anatomie, Entwicklung u. Systematik) **Handlirsch** (1). Uebersicht über die Gattungen.

1. Vorderbeine mit einem zurückschlagbaren Tarsus. Kopf ober den Augen und Seiten des Prothorax mit Fühlerrinnen. Adern der Membran reichlich verzweigt.
   Phymatinae m. Gen. Phymata Latr.
   Vorderbeine ohne Tarsus. Kopf ober den Augen und Prothorax an den Seiten ohne Fühlerrinne. Höchstens die erste (dritte nach R.) Ader der Membran gegabelt. 2.
2. Vorderbeine scheerenartig. Carcinocorinae m. 3.
   Vorderbeine nach dem Mantis-Typus (Schiene zurückgeschlagen und an der unteren Kante des erweiterten Schenkels anzulegen). Macrocephalinae m. 4.
3. Scutellum das Ende des Hinterleibes erreichend. Carcinocoris m.
   Scutellum kaum die Mitte des Hinterleibes erreichend. Carcinochelis Fieber.
4. Scutellum sehr gross und breit, zungenförmig, das Ende des Hinterleibes erreichend. 5.
   Scutellum viel kürzer, spitz dreieckig oder halbelliptisch, kaum über die Mitte des Abdomens verlängert. 7.
5. Erste (respective dritte) Ader der Membran einfach, nicht gegabelt (Unterseite neben dem Rüssel ohne Fühlerrinnen). Ausschliesslich amerikanische Formen. Macrocephalus.
   Erste (respective dritte) Ader der Membran gegabelt. 6.
6. Kopf unten neben dem Rüssel mit sehr deutlichen Fühlerrinnen (orientalische Region)
   Kopf ohne Fühlerrinnen (? Amerika). Agreuocoris m.
7. Scutellum spitz, dreieckig, schmal, die halbe Länge des Hinterleibes erreichend. Fühler robust, fast walzenförmig. Oxythyreus Westw.
   Scutellum entweder hinten breit abgerundet oder viel kürzer als die Hälfte des Hinterleibes. Fühler, namentlich die Glieder 2 und 3 schlank. 8.
8. Hinterleib breit rhombisch, nicht merklich länger als breit. Scutellum halb

so lang als das Abdomen, fast halb elliptisch oder wenigstens hinten abgerundet (orientalische Region) Amblythyreus Westw.
Hinterleib fast elliptisch, schmal und doppelt so lang als breit. Scutellum erreicht nur das erste Drittel der Hinterleibslänge (orientalische Region). Cnizocoris m.

Agreuocoris nov. gen. (ist mit Glossopelta am nächsten verwandt und stimmt, abgesehen von dem Kopfe, in allen wesentlichen Merkmalen mit ihr überein. Der Kopf erinnert mehr an Amblythyreus W., Cnizocoris nov. und Oxythyreus W. Von Macrocephalus Swed. ist sie verschieden ausser durch das Geäder auch durch den Mangel der Rüsselrinne an der vorderen Seite der Genae) **Handlirsch** (1) p. 218, *Noualhieri* p. 218 ♂ Abb. Fig. 33 p. 218 ♂ (stark verletzt: Fundort: Mexique? ob richtig. Die Verwandten sind Asiaten).

Amblythyreus Westw. **Handlirsch** (1) p. 209, *Stålii* p. 209 ♂ Abb. Taf. IX Fig. 49, Abb. des Scutellum Fig. 27c. p. 210 (Ostind.: Pondichery).
augustus Westw. p. 212 Abb. Fig. 29 p. 212 (Wiedergabe der Beschr.).
Gestroi p. 211 Abb. Taf. IX Fig. 52 (Carin Chebà).
intermedius p. 210 ♂♀ Abb. Taf. VI Fig. 7; Taf. IX Fig. 50, 51; Abb. des Skutellum Fig. 27b p. 210 (Bengalen, S. Indien).
quadratus Westw. p. 212. Wiedergabe der Beschr. (scheint mit intermedius nov. oder Ståli nov. verwandt zu sein).
rhombiventris Westw. p. 211 Abb. Fig. 28 p. 211. Wiedergabe der Diagnose Westw.

Carcinochelis Fieber **Handlirsch** (1) p. 221, alutaceus (Fieber i. l.) (schlecht erhalten) Abb. Taf. VI Fig. 3 des Kopfes Fig. 35 p. 222.
— (charakt. 1861 aber ohne Art) *binghami* (pallide argillaceus, spinosus, antennis etiam fortiter spinosis, scutello angustato, medio carinato, lateribus spinosis) **Sharp, D.**, Entom. Monthly Mag. vol. 8 (33) p. 35—36. — Den Charakteren nach Phymata nahest., die Kopfform erinnert an die Reduviidae.

Carcinocoris nov. gen. (steht Carcinochelis Fieb., Macrocephalus Swed. u. Amblythyreus Westw. am nächsten. An den auffallend geformten Vorderbeinen sofort von allen anderen Phymatiden zu unterscheiden. Die Vorderbeine sind wie bei Carcinochelis zu einer vollkommenen Scheere umgebildet, indem der Schenkel am Ende neben der Insertion der Schiene einen unbeweglichen Fortsatz trägt, an welchen sich die Schiene anschmiegt. Carcinochelis Fieb. unterscheidet sich von dieser Gattung in erster Linie durch das Skutellum, welches nur die halbe Länge des Hinterleibes erreicht.) **Handlirsch**, Verhdlgn. k.-k. zool.-bot. Ges. Wien 47. Bd. p. 25, *erinaceus* p. 26 (Carin Cheba), *Castetsi* p. 26 (Trichinopoly, Pulney Hills).
— Handlirsch (ist mit Carcinochelis am engsten verwandt; in dem Geäder sind Charaktere von Macrocephalus Swed. [die kleinen Zellen zwischen der fünften und siebenten Ader] mit solchen von Amblythyreus W., Glossopelta nov. und den mit diesen verwandten Formen [gegabelte dritte Ader] vereinigt.) **Handlirsch** (1) p. 219 Abb. der Flügel Fig. 34 p. 219.
Castetsi Handl. p. 220 Abb. Taf. VI Fig. 1; Taf. IX Fig. 59, 60 ♂♀ (Südl. Vorderindien: Pulney Hills und Tritschinapaly).

Binghami Sharp p. 221 Abb. Taf. VI Fig. 2, Taf. IX Fig. 61, 62 ♂♀ (Carin Cheba 900—1100 m, Pegu Hills, Birmania).

Cnizocoris nov. gen. (ist mit Amblythyreus Westw. sehr nahe verwandt, unterscheidet sich aber auffallend durch den ganz verschiedenen Habitus. Während Amblythyreus Westw. das Aussehen einer Velusia hat, sieht Cnizocoris nov der Gattung Stenocephalus am ähnlichsten) **Handlirsch** (1) p. 213, *Daridi* p. 214 ♂ Abb. Taf. VI Fig. 8; Taf. IX Fig. 53, 63 (Thibet, Mou-Pin), *stenocephalus* p. 214 ♂ Abb. Taf. IX Fig. 54, 64 (Dardjiling).

Glossopelta nov. gen. (gleicht habituell am meisten der Gattung Macrocephalus Swed., gehört aber, nach dem Flügelgeäder zu schliessen in die nähere Verwandschaft von Amblythyreus W., Cnizocoris N., Oxythyreus Westw. u. Agreuocoris. Von den drei ersteren unterschieden durch das lange Skutellum, von der letzteren durch die Fühlerrinnen des Kopfes) **Handlirsch** (1) p. 215, *acuta* p. 216 Abb. Taf. VI Fig. 4; Taf. IX Fig. 55, 56. 65 ♂♀ (Carin Cheba u. Chan Yoma in Birmanien; Sumatra), *Montandoni* Abb. Taf. IX Fig. 57 ♀ (Pulo-Laut, S. O. Borneo), *Harmandi* p. 217 ♂ Abb. Taf. VI Fig. 5; Taf. IX Fig. 58 (M. Chandoc, Cochinchina).

Macrocephalus Swederus **Handlirsch** (1) p. 181. Abb. des Kopfes von M. tuberosus Westw. Fig. 18, Flügel von M. notatus Westw. Fig. 19.
Bestimmungstabelle der 30 selbst unters. Arten p. 182—185.

affinis Guérin (steht ziemlich isolirt) p. 206 ♂♀ (Brasilien).

angustatus Champion (macilentus u. attenuatus nahest.) p. 204 ♂♀ (Chiriqui, Chontales in Nicaragua).

asper Stål reiht sich durch Vermittlung des M. spiculosus Ch. an die Gruppe des prehensilis Fab. u. lepidus Stål an) p. 201 ♂♀ Abb. Taf. VII Fig. 7 (Laguayara, Adjuntas, Caracas in Venezuela).

aspersus Champion p. 191 ♂ Abb. Taf IX Fig. 29 (Chontales in Nicaragua).

attenuatus Champion (macilentus Westw. sehr nahe) p. 204 ♂ Abb. Taf. IX Fig. 46 (Chiriqui).

Bergrothi (an dem flachgewölbten Scutellum leicht erkenntlich) p. 194 ♀ Abb. Taf. VII Fig. 4 (Venezuela).

cimicoides Swederus p. 186 ♂♀ Abb. Taf. IX Fig. 26, Abb. des Scutellum Fig. 20 p. 186 (Florida, Georgia, Canada).

crassimanus Fabr. (steht ziemlich isolirt) p. 203 ♂ Abb. Taf. VII Fig. 6; Taf. IX Fig. 48 („San Jean" S. Amerika).

crassus (tuberosus u. Reuteri sehr ähnlich, aber verhältnissmässig dicker und kürzer) p. 191 ♂♀ (Brasil.).

Falleni Stål an dem auffallend verlängerten Endgliede der Fühler leicht zu erkennen) p. 206 ♂ Abb. Taf. VII Fig. 8; Taf. IX Fig. 43 (Mexico).

gracilis (von der Gestalt des parvulus nov. aber schlanker) p. 192 ♂ (Abb. Taf. IX Fig. 32 („Amérique du Nord").

granulatus Champion (wohl mit Falleni St. am nächsten verwandt u. deutet vielleicht auf Beziehungen zwischen dieser Art u. der prehensilis-Gruppe) p. 205 ♂♀ Abb. Taf. IX Fig. 47 (Sinanja in Vera Paz, Omilteme in Guerrero 8000′).

inaequalis Champion p. 197 ♀ Abb. Taf. IX Fig. 35 (Omilteme in Guerrero 8000′).

lepidus Stål p. 196 (ähnlich gebaut wie prehensilis und Stâli) p. 196 Abb. Taf. VIII Fig. 5; Taf. IX Fig. 33 u. 34 (Central-Amerika: Mexico und Guatemala).

leucographus Westw. p. 198 Abb. Taf. IX Fig. 39 ♂♀ (Port-au-Prince, Haiti, San Domingo).

macilentus Westw. (auffallend schlank) p. 203 ♂ Abb. Taf. VII Fig. 9; Taf. IX Fig. 44 (Columbien).

manicatus Fabr. (dem cimicoides ausserordentlich ähnlich) p. 187 ♂ Abb. Taf. IX Fig. 25 Abb. des Scutellum Fig. 21 (Texas, Carolina).

Mopsus (auffallend kurz und gedrungen, breit und nicht so flach wie prehensilis F. ungefähr wie lepidus St.) p. 196 Abb. Taf. IX Fig. 36 ♀ (Brasil).

notatus Westw p. 188 ♂♀ Abb. Taf. IX Fig. 27, 28, Abb. des Skutellum eines ♂ (incisus St.!) Fig. 22, zweier ♂ von Costarica Fig. 23 und Fig. 24 (Mexico, Costarica, Guatemala, Escuintla, Neu Granada, Columbien, Sumichrast, Veragua, Laguaira).

panamensis Champion p. 200, Abb. Taf. IX Fig. 40, Abb. des Skutellum Fig. 25 p. 200 ♂♀ (Vulcan Chiriqui 3000—4000′ Bugaba, Panama).

parvulus (schliesst sich ziemlich natürlich den mit cimicoides nahe verwandten Arten an, ist aber leicht an der kurzen blasenartigen Erweiterung des Skutellarkieles zu unterscheiden) p. 192 ♂ Abb. Taf. VII Fig. 3 (Brasil.).

prehensilis Fabr. p. 194 (Carolina und Texas, Georgien, Neu Mexico).

pulchellus Westw. p. 197 ♂ Abb. Taf. IX Fig. 37, 38 (Cuba).

Reuteri (notatus und tuberosus ungemein ähnlich) p. 190 ♂♀ Abb. Taf. IX Fig. 30, 31 (San Esteban u. Puerto Cabello, Venezuela).

rugosipes Guérin p. 202 Abb. Taf. V Fig. 5; Taf. IX Fig. 42 (Cuba).

spiculosus Champion (steht in der Mitte zwischen den mit lepidus Stål und prehensilis F. näher verwandten Arten einerseits u. M. asper Stål andererseits) p. 200 ♂♀ (Chiacaman in Vera Paz, Atoyac in Vera Cruz und Teapa in Tabasco).

Stâli (ähnlich gebaut wie prehensilis) p. 195 ♂♀ (Mexico: Guanajuato und Chilpancingo in Guerrero).

tuberosus Westw. (notatus Westw. ausserordentlich nahe verwandt) p. 189 ♂♀ Abb. Taf. VII Fig. 1 (Central-Theil S. Amerikas).

vesiculosus (zierlich und schlank, steht ziemlich isolirt) p. 192 ♂ Abb. Taf. VII Fig. 3 (Laguayra).

Westwoodi Guérin p. 199 ♀ Abb. Taf. IX Fig. 41 (Cuba).

Oxythyreus Westw. **Handlirsch** (1) p. 207, O. cylindricornis p. 208 ♀ Abb. Taf. VI Fig. 6, Abb. des Kopfes Fig. 26 p. 207 ♀ (woher?).

Phymata Latr. **Handlirsch** p. 144. Abb. des Kopfes von P. crassipes Fig. 17. — Bestimmungstabelle der selbst unters. 25 Arten, von 2 Arten nur Beschreibung p. 145—147.

acutangula Guér. (fast so variabel wie erosa, aber eine Begrenzung von Subspecies lässt sich erst auf Grund genügenden Materials aufstellen) p. 175 ♂♀ (Antillen, Mexiko, Guatemala, Columbien, Cayenne, Venezuela, Bolivien, Brasilien).

albopicta (zart gebaut und in vielen Punkten an crassipes Fabr., monstrosa F. u. vicina n. sp. erinnernd, aber durch die nicht divergenten

Kielchen der Ventralplatten und die Form des Hinterleibes hinlänglich verschieden) p. 151 ♂ ♀ Abb. Taf. IV Fig. 2; Taf. VIII Fig. 37; Tafel IX Fig. 3 (Georgia, N.-Am.; Orizaba, Guanajuato Morelia u. Guerrero in Centr.-Amer.).

angulata Uhler (ebenfalls eine insulare Form, wohl auf Windward-Inseln Grenada u. St. Vincent beschränkt) p. 156 ♂. Abb. Taf. V Fig. 6; Taf. VIII Fig. 26; Taf. IX Fig. 14.

annulipes Stål (Form des Hinterleibes erinnert an albopicta m., aber durch den eigenthümlichen Thorax und den kurzen Kopf charakterisirt) p. 151 Abb. Taf. VIII Fig. 1; Taf. IX Fig. 8 (Mexico).

armata nov. (entschieden mit forficata H. S. sehr nahe verwandt) p. 174 Abb. Taf. VIII Fig. 24 (Brasil., Venezuela).

conspicua Scott. (Wiedergabe der Beschr.) p. 180 (New Zealand).

crassipes Fabr. p. 147—149 Abb. Taf. IV Fig. 1; Taf. IX Fig. 2 (Gemässigte und warme Theile der paläarktischen Region).

Distanti (von allen andern leicht zu unterscheiden durch den auffallend breiten Bau) p. 157 ♀ Abb. Taf. IV Fig. 9; Taf. IX Fig. 15 (Jamaica).

emarginata Guérin (grösser als marginata Fabr., der sie sehr ähnlich) p. 156 ♂ (Cuba).

erosa L. (in Bezug auf Grösse, Gestalt, Färbung u. Skulptur ausserordentlich variabel) p. 159 sq. (N. u. S. Amerika).

a. subspec. fasciata Gray p. 161 Abb. Taf. V Fig. 8; Taf. VIII Fig. 29; Taf. IX Fig. 21, 22 (N. Amerika mit Ausnahme der kälteren Regionen u. der westl. des Felsengebirges u. nördl. von Californien geleg. Theile, geht auch weit südlich nach Central-Amerika. Am schönsten in Colorado entwickelt. Die südl. Formen haben fast ausnahmslos den Rand des Prothorax stärker verbreitert).

b. subspec. *pensylvanica* nov. (kleiner u. schlanker als die vorige, Kopf ähnlich, Fühler entschieden schlanker) p. 163 Abb. Taf. VIII Fig. 10; Taf. IX Fig. 19, 20 (nordöstl. Theil der Vereinigten Staaten).

c. subspec. *granulosa* nov. (gedrungener als subsp. fasciata) p. 163 Abb. Taf. VIII Fig. 11 (ausschliessl. central-amerikanische Form).

d. subspec. Guérini Leth. et Severin Abb. Taf. VIII Fig. 12, 28 (Cuba).

e. subspec. *Severini* nov. (kleiner und entschieden schlanker, zarter gebaut als die vorhergehenden Unterarten) p. 164 (Centr.-Am.: Mexiko, Panama, Guatemala).

f. subspec. *parva* nov. (wohl keine einheitliche Subspecies) p. 165 (Mexico, Guatemala, Costarica, Columbien und Venezuela).

g. subspec. *parviceps* nov. (auffallend kurz, und gedrungen gebaut) p. 166 Abb. Taf. VIII Fig. 16 (Cayenne, Surinam, Columbien, Antillen).

h. subspec. carneipes Mayr. (ähnlich gebaut wie die vorige) p. 167 Abb. Taf. V Fig. 9; Taf. VIII Fig. 15, 30 (Brasil., Columbien, Temax in Yucatan, Stücke des letzteren Gebietes etwas rauher, ♂ mehr schwarz gezeichnet).

i. subspec. *cinnamomea* nov. (ähnlich gebaut wie carneipes Mayr.) p. 168 Abb. Taf. VIII Fig. 14 (Brasil.).

k. subspec. *Bogotana* nov. (ähnlich wie carneipes Mayr. und cinnamomea

nov. gebaut, aber nicht so gedrungen, etwas flacher und der Hinterleib schlanker) p. 169 ♂♀ (Bogota).

l. subspec. *communis* nov. p. 169 Abb. Taf. VIII Fig. 19, 20 (Brasil., Paraguay).

m. subspec. *linnei* nov. p. 170 Abb. Taf. VIII Fig. 17 ♂ (Surinam).

n. subspec. *chilensis* nov. p. 171 (Chile, Peru).

o. subspec. *debilis* nov. p. 172 ♂♀ (Rio grande do Sul und San Paolo).

Feredayi Scott. (Wiedergabe der Beschr.) p. 179 (New Zealand).

forficata Herr.-Schäff. (erinnert am meisten an die Arten der erosa-Gruppe; am nächsten steht sie armata nov. spec. p. 173 Abb. Taf. IV Fig. 5 (Brasilien, Paraguay, Argentinien, Columbien und Cayenne).

Handlirschi Champion (im Allgemeinen Ph. Noualhieri ähnlich, scheint den Uebergang von der Gruppe annulipes St. zu jener der Ph. erosa zu vermitteln) p. 154 ♀ (Chiriqui, Panama).

integra Westwood (mit erosa L. ziemlich nahe verwandt) p. 158 Abb. Taf. V Fig. 2; Taf. IX Fig. 23 (Brasilien).

Karschii nov. (erinnert in Bezug auf den Bau des Thorax am meisten an Ph. armata n., durch den langen Kopf wieder mehr an acutangula Guér.) p. 174 ♀ Abb. Taf. VIII Fig. 23, 38 (Brasil.).

laciniata (ebenfalls mit annulipes St. sehr nahe verwandt) p. 153 ♂ Abb. Taf. VIII Fig. 2; Taf. IX Fig. 12 (San Carlos, Columbia).

maculipennis (mit erosa L. sehr nahe verwandt, aber wie es scheint durch den verschiedenen Thorax und die hyaline Membran mit ihrem dunklen Basalfleck hinlänglich unterschieden) p. 158 ♂♀ (Brasil., Itaitula).

marginata Fabr. (mit emarginata Guér. sehr nahe verwandt, aber gut zu unterscheiden, beide bilden mit Distanti Handl. u. angulata Ubl. zusammen eine Gruppe, die ihren Ausgangspunkt wohl in der Nähe von Ph. erosa L. hat. Als insulare Formen dürften sie sich eben rascher und stärker differenzirt haben wie die Arten, respective Unterarten des Continents) p. 155 Abb. Taf. V Fig. 4; Taf. VIII Fig. 35; Taf. IX Fig. 10, 11 (Portorico: San Juan, u. St. Thomas).

monstrosa Fabr. p. 149—150 Abb. Taf. IV Fig. 4; Taf. IX Fig. 1 (Mediterrangebiet, besond. im westl. Theile).

nervoso-punctata Signoret (auffallend flach, mit relativ grossem Hinterleib. — Steht isolirt) p. 178 ♂♀ Abb. Taf. V Fig. 3 (Chile).

Noualhieri (gehört zu derselben Verwandschaftsgruppe wie annulipes Stål, reticulata n. sp. u. laciniata n sp.) p 153 ♂♀ Taf. IV Fig. 3; Taf. VIII Fig. 4; Taf. IX Fig. 9 (Pensylvanien, N.-Amerika, Georgia, Guerrero in Mexico und Guatemala).

phyllomorpha (flach, schlank, mit auffallend verbreitertem Abdomen, der ganze Körper stachelig und dornig, mit scabrosa nov. spec. verwandt, beide zeigen auch wohl mit acutangula Guér. Beziehungen) p. 176 ♂ (Brasil.: San Paolo).

reticulata (der P. annulipes sehr ähnlich u. vielleicht bei Untersuchung eines grösseren Materiales als eigene Art nicht haltbar, der auffallendste Unterschied liegt in dem netzartigen Flügelgeäder) p. 152 Abb. Taf. VIII Fig. 3; Taf. IX Fig. 5 ♂ (Bogota).

scabrosa (phyllomorpha nahest., aber Abdomen nicht so stark erweitert) p. 177 ♂♀ (Venezuela).

spinosissima Mayr. (durch Gestalt und stacheliges Aussehen an phyllomorpha u. scabrosa erinnernd, aber ziemlich auffallend verschieden durch den kaum verbreiterten Hinterleib) p. 178 Abb. Taf. V Fig. 1; Taf. IX Fig. 24 ♀ (Brasil.).

Swederi Stål (steht ziemlich isolirt, Thorax und Fühler scheinen wie die Kielchen der Ventralplatten auf Beziehungen zu der Gruppe der Ph. crassipes Fabr. hinzuweisen) p. 154 ♂ Abb. Taf. IV Fig. 7; Taf. IX Fig. 16 (Rio de Janeiro).

vicina (mit den beiden europäischen Arten crassipes u. monstrosa F. nahe verwandt, der letzteren täuschend ähnlich) p. 150 ♂♀ Abb. Taf. VIII Fig. 27; Taf. IX Fig. 6, 7 ♂♀ (Florida).

Anthocoridae, Saldidae, Acanthiadae.

Acanthia. (Wanze). — Unsinn über dieselbe von Fridtjof Nansen. Insektenbörse 14. Jhg. p. 88. — Berichtigung durch F. A. Brockhaus t. c. p. 99.

ciliata Eversm. Query respecting . . . **Douglas, J. W.,** Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33) p. 236.

trybomi bei Novaja Semlja. **Bianchi,** Annuaire du Mus. Zool. de l'Acad. de St Pétersburg 1897 p. 362.

Erianotus *madagascariensis* (in gewissen Charakteren E. lanosus Duf. nahest.) **Martin, J.,** Bull. Soc. Entom. France, 1897 p. 274 (Madagascar).

lanosus Duf. (Fundorte) p. 275.

Leptopus marmoratus Goeze (= Cimex boopis Geoffr. — Leptopus Bertkaui Verh.) **Horváth,** Rev. d'entom. franc. T. 16 p. 93.

Piezosthetus obliquus Costa (Xylocoris) (= Piezostethus signatus Jak.) **Horváth,** Rev. d'entom. franc. T. 16 p. 94.

Hydrometridae.

Gerris aterrima, brachypteryx, nana, phaeoptera u. thoracica Stephens sind M. S. **Kirkaldy, G. W.** The Entomologist, Vol. 30 p. 258.

Halobatopsis *beginii* **Ashmead,** Canad. Entomolog. vol. XXIX p. 56 (Canada).

Rheumatobates (Verwandschaftsbez. u. s. w.) **Heidemann,** Proc. Entom. Soc. Washington IV p. 50.

Tenagogonus *spec.* **Haglund,** Ofvers. Vet. Akad. Förh. 1895. No. 7 p. 477 (Monographie der Gerridae sehr wünschenswerth).

Velia currens Fabr. in Scotland **Leake, R. M.** The Entomologist vol. 30 p. 176.

var. maderensis Nlhr. **Noualhier,** Rev. d'entom. franc. T. 16 p. 77 (Madère).

Phimophoriidae.

Phimophoridae nov. fam. (für Phimophorus Bergr.) **Handlirsch,** Verhdlgn. k. k. zool.-bot. Ges. Wien. 47. Bd. p. 408—410.

„Kopf lang, cylindrisch, Stirne zwischen den Fühlern nicht vorragend. Rüssel kräftig, in eine tiefe Rinne eingebettet, dreigliedrig, mit krallenartigem Endgliede. Fühler am Ende des Kopfes inserirt, viergliedrig, kräftig; ihr drittes Glied am stärksten, ihr viertes am schwächsten entwickelt. Ocellen sehr deut-

lich. Augen beiläufig in der Mitte der Kopfseiten gelegen. Körper nicht auffallend flachgedrückt. Prothorax fast trapezförmig, Scutellum dreieckig, freiliegend, Brust flach, die Hüftpfannen am Hinterrande des Prosternums. Beine lang und kräftig, die vorderen nicht zu Raubbeinen umgewandelt. Tarsen zweigliedrig. Vorderflügel mit gut entwickeltem Abdomen, unten stark gewölbt, oben etwas concav. Das siebente Ventralsegment (Genitalsegment) des ♀ äusserlich ganz wie bei den Phymatiden. Habitus ähnlich wie bei Oxythyreus (Phymatide) oder Spathocera (Coreide).

Reduviidae.

Chondrolophus *comptus* (Ch. terso Berg. am nächsten) **Bergroth**, Bull. Soc. Entom. France 1897 p. 201 ♂ ♀ (Madagascar, Nossi-Bé).

Harpactor *americanus* **Bergroth**, Entom. News. Philad. 1897 p. 96 (California).

Nabis *camerani* **Noelli**, Bollet. del Mus. di Zool. ed Anat. comp. Torino 1897 No. 272 auch Separ.: Ann. Accad. Agric. Torino XL p. 16 (Piemont).

Pantoleistes *rex* (a P. principe valde differt non solum coloribus sed etiam statura paullo robustiore, ante et praesertim postpronoto multo magis convexo, abdomine valde et subaequaliter — fere ut in genere Elye — rotundato — dilatato **Breddin**, Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 341—342 ♀ (Kamerun).

Phorticus parvulus Reuter (Ergänzungen u. s. w.) **Montandon**, Rev. d'entom. franc. T. 16 p. 104.

Pirates hybridus Scop. var. stridulus Fabr. (= Reduvius stridulus Fabr.) **Horváth**, Rev. d'entom. franc. T. 16 p. 93.

Patoniella nov. gen. (Steht durch: „les nervures de la membrane non réunies à l'extrémité" und „le peu de densité des soies des antennes et des tibias" dem Genus Holoptilus Lep. et S. sehr nahe, unterscheidet sich aber durch: la tête moins allongée, plus brusquement rétrécie derrière les yeux et l'absence de tubercle sur sa partie postérieure; les antennes à articles terminaux paraissant réunis, soudés plus longs que la moitié du deuxième article et insérés avant son extrémité; les tibias postérieurs plus grêles et moins arqués; les petites nervures transversales de l'aire externe de la membrane et les soies pas plus denses, mais beaucoup plus fines. „Les proportions des articles du rostre" unterscheiden sie von allen Verwandten) **Montandon**, Rev. d'entom. franc. T. 16 p. 102, *vaulogeri* p. 103 (Sfax).

Capsidae.

Actinonotus nov. gen. (Type: Capsus pulcher H. Sch.). **Reuter**, Ofv. Finska Forhdlgr. T. XXXVIII p. 164.

ruber (Unterscheidungsmerkmale von A. pulcher H. S.). **Reuter**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 197—198 ♂ (Schneekopf in Thüringen 3000′).

Adelphocoris nov. gen. (Type: Cimex secticornis Fab.) **Reuter**, Ofv. Finska Forhdlgr. T. XXXVIII p. 168.

Calocoris *Fokkeri* (C. Reuteri ähnlich) **Reuter**, Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 198 ♀ (Amasia).

vicinus Horv. **Horváth** (12) p. 96 (Bulgarie: Sofia).

Camptozygum nov. gen. (Type: Phytocoris pinastri Ofv.) **Reuter**, Finska Forhdlgr. T. XXXVIII p. 160.

Campylomma Oertzenii Reut. **Horváth** (12) p. 97 (Herzégovine: Domanovich).

Capsus cinctus var. ♂ u. var. γ ♀ **Reuter**, Wien. Entom. Zeit XVI. Jhg p. 200 (beide Stücke stammen aus Turkestan, Alaï)

Cyrtopeltis geniculata Fieb. (?) **Noualhier**, Rev. d'entom. franc. T 16 p. 78.

Dacerla (= Myrmecopsis Uhl.) von den Pyrrhocoriden zu den Capsiden gestellt. **Bergroth**, Entom. News Philad. 1897 p. 95.

Dicyphus geniculatus Fieb. **Horváth** (12) p. 96 (Dalmatie: Spalato).

Halticus bractatus **Webster**, Entom. News Philad. 1897 p. 209 u. 210. Abb. beider Geschlechter auf Taf. X.

Irbisia Reut. = Thyrillus Uhler **Reuter**. Ofv. Finsk. Forhdlgr. T. XXXVIII p. 157.

Lygus conspurcatus Reuter var. ♂ Reut. **Noualhier**, Rev. d'entom. franc. T. 16. p. 78 (Madère).

Foreli Mey. **Horváth**, t. c. p. 96 (Bosnie: Uvatz).

Macrotylus Horvathi Reut. **Horváth** (12) p. 97 (Bohême: Libsice).

Megaloceraea erratica (Dimorphismus des ♀) **Saunders**, Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33) p. 15.

Phytocoris miridioides Leth. (Beschr. des unbekannten Weibchens) **Reuter**, Wien. Entom. Zeit. XVI Jhg. p. 200 (Algier. Oran).

Poecilonotus nov. gen. (Type: picturatus Reut. = Calocoris hedenborgi Reut. nec Fieb.) **Reuter**, Ofv. Finska Forhdlgr. T. XXXVIII p. 167.

Trichophoroncus nov. gen. (Type: Calocoris albonotatus Jak.) **Reuter**, t. c. p. 168.

Hydrocorisidae.

Fossile. **Meunier.**

Mundwerkzeuge. **Leon.**

Ambrysus Stål (Uebersichtstabelle über 14 der weiter unten namhaft gemachte Arten) **Montandon**, Verhandlgn. k.-k. zool.-bot. Ges. Wien 47. Bd. p. 11—13.

acutangulus **Montandon**, Mus. d'Hist. natur. Paris. Bull. 1897 p. 126 (Corrientes).

attenuatus (auf den ersten Blick erkennbar durch: „la forme atténuée en avant et la teinte brunâtre assez uniforme. Seine Punktierung ist dichter und besser ausgesprochen als bei A. californicus Mont.) **Montandon**, Verhdlgn. k.-k. zool.-bot. Ges. Wien. 47. Bd. p. 15 (Villa Rica, Brésil.).

bergi (durch: „l'angle antérieur du pronotum très aigu et proéminent dépassant en avant le niveau du milieu de l'oeil" und die Zeichnung von A. fucatus verschieden, auch von der kleineren melanopterus Stål, die „proportionnellement plus étroit, und leicht erkenntlich durch „sa tête ponctuée, ruguleuse sur les côtés, la ponctuation du disque du pronotum plus accentuée, l'embolium étroitement bordé de jaunâtre) p. 19 (Buenos-Ayres).

californicus ähnelt trotz seiner ziemlich dichten Punktierung auf dem Pronotum dem A. pudicus Stål und dem A. pulchellus Montand. (Die Form seines Pronotum steht zwischen derjenigen genannter Arten, „moins élargie en arrière" als bei A. pudicus Stål, aber les côtés latéraux divergents en arrière sur toute leur longueur et non subparallèles sur la moitié postérieure" wie bei A. pulchellus Mont.,

„l'angle latéral postérieur plus largement arrondi" als bei beiden). p. 18 (S. Californie).

crenulatus (dem oblongulus nahest., aber letzterer ist „plus petite, moins allongée proportionellement" ferner „la forme très charactéristique de son pronotum à angles latéraux postérieurs arrondis et proéminents en arrière"). p. 13 (Nouvelle Grenade, Ocana).

fraternus **Montandon**, Mus. d'Hist. natur. Bull. 1897 p. 128 (Goyaz).

geayi p. 129 (Darien).

guttatipennis Stål (siehe auch vorher) **Montandon**, Verhdlgn. k.-k. zool.-bot. Ges. Wien 47. Bd. p. 22.

hybrida (steht zwischen A. mexicanus Montand. und A. guttatipennis Stål) p. 22 (Mexique).

melanopterus Stål p. 19.

mexicanus (ähnelt A. guttatipennis Stål, aber kleiner u. verhältnissmässig weniger breit, „le pronotum moins élargi en arrière, les angles postérieurs du connexivum beaucoup moins attenués et moins proéminents en arrière, les rides de la partie antérieure du pronotum" bei A. guttatipennis Stål fehlend, bei A. mexicanus leicht angedeutet) p. 21 (Mexique).

oblongulus „sa teinte mate non ponctuée, sa forme allongée et son pronotum profondément échancré à angles anterieurs droits" lassen ihn sicher von den Verwandten unterscheiden) p. 14 (Costa Rica, Talamanca).

parviceps (leicht erkennbar durch: sa forme très arrondie, la forte courbe des côtés de son pronotum et la petitesse relative de sa tête) p. 17 (Mexique).

pudicus Stål p. 17 (Mexique).

pulchellus (ähnelt ein wenig dem A. pudicus Stål) p. 16 (Guatemala).

puncticollis Stål p. 20 (Texas).

signoreti Stål p. 23.

Aneurocoris nov. gen. Laccocorinarum (Charakt. siehe unter Laccocorinae) **Montandon**, Verhdlgn. k.-k. zool.-bot. Ges. Wien. 47. Bd. p. 436, *insolitus* p. 437 (Tanganyika, Mpala).

Aptinocoris nov. gen. Naucoridarum. (Corps oblong assez allongé, a côtés latéraux subparalléles. Tête très peu enfoncée dans le pronotum, yeux subtriangulaires, très finement rebordés à leur angle externe libre, arrondi au sommet. Labre assez étroit et très court, arrondi en avant inséré à la partie antérieure de la tête non repliée en dessous et légèrement proéminente au devant des yeux. Gorge assez longue, tectiforme, subtangeante à la partie antérieure du prosternum. Mesosternum très obtusément caréné. Pronotum beaucoup plus large que long, très faiblement et obtusément echancré au bord antérieur derrière la tête. Ecusson mediocre, un peu plus large que long. Elytres très raccourcies, ne cachant guère que la moitié de l'abdomen; clavus visible à côtés parallèles, commissure du clavus environ la moitié plus courte que l'écusson. Fémurs antérieurs renflés, dilatés en dessus et en dessous, avec les tibias arqués et les tarses uniarticulés sans angles. Tibias postérieurs plus de deux fois plus longs que les deux articles et crochets du tarses réunis, le tarse plus grêle que le tibia. Wegen des letzteren Charakters so wie wegen der geringen Grösse des Labrum könnte man geneigt sein, diese Gattung zu den Cryptocricinae zu stellen, aber: „la

sinuosité trop obtuse du devant du pronotum" verhindert es. Vielleicht bildet sie den Uebergang zwischen beiden Gattungen) **Montandon**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 64, *papuus* p. 65 (Nouvelle-Guinée, Hatam).

Belostoma americanum (Biologie u. s. w.) **Weed** p. 3—10.

ruficeps Duf. non indigne (Berichtigung zu einer früheren Arbeit). **Montandon**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 66.

Corisa oder Corixa? Letztere Schreibweise die richtigere. **Kirkaldy, G. W.** The Entomologist, Vol. 30 p. 260.

Corixa *acuminata* **Uhler** (2) p. 392 (Texas).

albifrons Motsch ist eine Sigara (?) spec. **Kirkaldy, G. W.** The Entomologist, Vol. 30 p. 240.

annexa Uhl., esculenta Motsch. u. atomaria Illiger sind M. S. Corixa affinis Leach für C. atomaria Fieb. zu setzen. **Kirkaldy G. W.** The Entomologist, Vol. 30 p. 259.

australis Fieber (neue Beschreib.) **Kirkaldy**, Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 20 p. 55. Hieran schliessen sich Notes zur Synom. mehrerer Arten wie C. subjacens Walk., C. lacustris u. rivalis Steph. u. C. carinata. Sind wahrscheinlich nur M. S. Namen.

caledonica nom. nov. für C. cognata D. u. S. p 56.

cognata siehe caledonica.

denseconscripta **Breddin** (1) p. 16 (Buenos-Ayres).

eurynome (sehr verschieden von allen beschriebenen Corixa-Arten, C. atomaria Illiger noch am nächsten stehend) **Kirkaldy**, Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 20 p. 54 ♂♀ (Adelaide River, S.-Austr.).

kennicottii **Uhler** (2) p. 393 (N.-Amerika).

ovivora Westw. ist eine Sigara. **Kirkaldy, G. W.** The Entomologist, Vol. 30 p. 240.

quadrata (Dimorphismus) **Breddin** (1) p. 13.

serrulata **Uhler** (2) p. 391 (Mexico — California).

Cryptocricinae. Gattungen und Arten. **Montandon** (6) Uebersicht über die Gattungen.

1 (4). Partie antérieure de la tête proéminente au devant des yeux, les joues acuminées sous le bord antérieur de la tête, proéminentes en avant de chaque côté du labre.

2 (3). Forme ovalaire, atténuée en avant, angles postérieurs du pronotum en lobes arrondis, proéminents en arrière, côtés latéraux du pronotum crénelés. *Cryptocricus* Sign.

3 (2). Forme oblongue á côtés latéraux parallèles, pronotum tronqué droit postérieurement, côtés latéraux du pronotum entiers, non crénelés. *Idiocarus* nov. gen.

4 (1). Partie antérieure de la tête subarrondie, ne dépassant presque pas le niveau antérieur des yeux, les joues non saillantes ni acuminées en avant en dessous de chaque côté du labre.

5 (6). Ecusson pas plus large à la base que long sur la ligne médiane; pièces latérales du prosternum ne se rejoignant pas au milieu derrière les hanches antérieures; fémurs antérieurs très dilatés des deux côtés, mais surtout sur leur tranche antérieure ou se replie le tibia. *Pseudambrysus* nov. gen.

6 (5). Ecusson beaucoup plus large à la base que long sur la ligne médiane, ouverture des hanches antérieures fermée en arrière par les pièces latérales du prosternum qui se rejoingent au milieu, fémurs antérieurs dilatés seulement sur la tranche postérieure, peu ou pas du tout sur la tranche antérieure ou se replie le tibia. *Ambrysus* Stål.

Cryptocricus Barozzi Sign. (Beschr.) **Montandon**, Verhandlgn. k.-k. zool.-bot. Ges. Wien 47. Bd. p. 7.

macrocephalus **Montandon**, Mus. d'Hist. Nat. Paris. Bull. 1897 p. 125 (Vera Paz).

Cylindrostethus (Fieb.) Mayr, für Hydrobates Erichs. (nec Boie) zu setzen. Type: C. linearis (Erichs.) **Kirkaldy, G. W.** The Entomologist, Vol. 30 p. 258.

Deinostoma nom. nov. für Serphus Stål (nec Schrank) Type: D. dilatatum (Say). **Kirkaldy, G. W.** The Entomologist, Vol. 30 p. 258 u. 259.

Diaphorocoris nov. gen. Laccocorinarum (forme oblongue, tête large, yeux très divergents en avant, surplombant en arrière le bord antérieur du pronotum, avec un fort processus triangulaire au bord externe, situé avant le niveau du milieu de l'oeil, cachant l'angle antérieur du pronotum. — Pronotum très transversal, un peu plus long que la tête sur la ligne médiane, plus de deux fois et demie plus large aux angles latéraux postérieurs que long sur son milieu. Ecusson très grand. Commissure du clavus beaucoup moins longue que l'écusson; membrane bien développée, très valvante; connexivum presque invisible en dessus. Fémurs antérieurs légèrement renflés avec leurs tibias droits et les tarses biarticulés, paraissant unionguiculés. Labre très transversal, arrondi en avant. Mesosternum tuméfié devant les hanches intermédiaires. — Augenstellung charakteristisch, dadurch von den verwandten Laccocoris Stål u. Heleocoris Stål unterschieden). **Montandon**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 61, *notatus* p. 61 (Ceylon).

Siehe ferner **Montandon**, Verhdlgn. k.-k. zool.-bot. Ges. Wien, 47. Bd. p. 444.

punctatissimus Kirby = Naucoris punctatissimus Kirby p. 445.
= Diaphorocoris notatus Montand. p. 445.

Diaprepocoris nov. gen. (Corixinarum genus, scutello magno parapleurisque minutis instructis; ovalis, depressus; capite magno, basi supra thoracem producto Pronoto transversissimo, non rastrato. Scutello hemielythrisque non rastratis. Rostro unisegmentato. Palis bisegmentatis. Pedibus intermediis posticisque Corixae Geoff. similibus. = Von den Verwandten leicht zu unterscheiden durch „the very transverse pronotum u. the large scutellum". Die Gestalt der Parapleuren u. das Rostrum trennen sie von Sigara F., die relativ kurzen Hinterbeine von der langbeinigen Nychia Stål. Ist vielleicht eine Zwischenform zwischen Corixa und Nychia). **Kirkaldy,** Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 20 p. 52, *barycephala* p. 53 ♂♀ (Launceston [Tasmania] u. Melbourne [Victoria]).

Galgulidae siehe Gelastocoridae.

Gelastocoridae nov. nom. für Galgulidae **Kirkaldy, G. W.** The Entomologist, Vol. 30 p. 258.

Heleocoris Stål **Montandon**, Verhdlgn. k. k. zool.-bot. Ges. Wien, 47. Bd. p. 445. Uebersichtstabelle (p. 445—447) über die folgenden Arten: spinipes n. sp. naucoroides Montand., tabidulus Stål, humeralis Sign., laeviceps n. sp., elongatus Montand., indicus n. sp., ovatus n. sp., breviceps Montand., strabus

Montand. Bergrothi n. sp., obscuratus Montand.

Bergrothi (ähnelt H. breviceps Montand. in den „fossettes de chaque côté etc.," doch ist sie grösser, der Kopf länger „le pronotum beaucoup plus transversal et surtout plus élargi en arrière," dann aber auch „la forme des angles latéraux postérieurs du pronotum aigus."

Bei H. breviceps Montand. ist der Kopf sichtlich dreimal so breit wie lang, das Pronotum hinten ungefähr dreimal so breit wie die mediane Länge. — In Form und Zeichnung auch Laccocoris spurcus Stål, u. discus Montand. nahe) p. 452 (Indes orientales, Utakamand).

elongatus **Montandon**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 59 (Indes orientales).

breviceps (von Gestalt und Aussehen der H. naucoroides Montand.) **Montandon**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 56 (Indes orientales). — Siehe ferner **Montandon**, Verhdlgn. etc. p. 452.

indicus (steht H. laeviceps Montand. sehr nahe, doch: les taches brunes moins bien accusées sur la tête et le pronotum ainsi que la taille un peu plus forte; son pronotum est aussi un peu plus transversal avec les marges latérales étroitement jaunâtres, non ponctuées de brun jusque sur le bord et les angles latéraux postérieurs plus franchement tronqués, la commissure du clavus proportionellement plus grande) **Montandon**, Verhdlgn. u. s. w. p. 450 (Inde, Bellary).

laeviceps (ähnelt beim ersten Anblick dem H. elongatus Mont., mit dem er die Form des Pronotum gemeinsam hat, aber die Proportionen des Kopfes und des Prothorax sind ganz andere) **Montandon**, Verhdlgn. u. s. w. p. 449 (Haut Tenasserim).

ovatus (zeigt in der Färbung eine Aehnlichkeit mit H. obscuratus Montand., aber dieser hat „les angles latéraux postérieurs du pronotum aigus, le pronotum moins long, la commissure du clavus un peu plus longue que l'écusson, la taille plus faible etc.) p. 451 (Lakhon).

obscuratus (ähnelt der Laccocoris nervicus Montand.) **Montandon**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 56 (Sumatra, Siboga).

naucoroides (Naucoris ähnlich; H. humeralis Sign. nahest., aber: durch die merklich stärkere Gestalt und die Art der Färbung verschieden) p. 58 (Madagascar, Andrangoloaka).

spinipes (erste amerik Art dieser Gattung) **Montandon**, Verhdlgn. etc. p. 447 (Novo Friborgo).

tabidulus Stål **Montandon**, Verhdlgn. u. s. w. p. 448 u. 449. — Berichtigung u. s. w. **Montandon**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 59.

Hydrobates Erichs. (nec Boie) siehe Cylindrostethus.

Idiocarus nov. gen. Cryptocricinarum (Charakt. siehe Cryptocricinae) **Montandon**, Verhandlgn. k.-k. zool.-bot. Ges. Wien. 47. Bd. p. 8, *elongatus* p. 8 (Sud-Est de la Nouvelle Guinée, Haveri, Paumomou Riv.).

Laccocorinae. Uebersichtstabelle über die Gattungen. **Montandon** (7) p. 435—436.

1 (10). Yeux largement rebordés latéralement d'un processus triangulaire bien développé.

2 (3). Elytres sans nervures, sutures de l'embolium et du clavus nulles, angles latéraux postérieurs du pronotum longuement prolongés en arrière; labre triangulaire, plus long que large, subaigu au sommet.

Aneurocoris nov. gen

3 (2). Elytres avec des nervures, sutures de l'embolium et du clavus distinctes angles latéraux postérieurs du pronotum jamais longuement prolongés en arrière.

4 (5). Bord antérieur de la tête très tranchant, angles antérieures du pronotum proéminants en avant, dépassant très sensiblement le niveau de la partie médiane du bord antérieur du pronotum; labre transversal, subtriangulaire, en angle obtus en avant. *Temnocoris* nov. gen.

5 (4). Bord antérieur de la tête arrondi, obtus, angles antérieurs du pronotum très peu proéminents au devant du niveau de la partie médiane du bord antérieur du pronotum.

6 (7). Labre allongé et généralement très aigu au sommet. Laccocoris Stål.

7 (6). Labre très transversal, obtusément arrondi en avant.

8 (9). Yeux très divergents en avant sur toute leur longueur, disque du pronotum irrégulier, non uniformément convexe. Diaphorocoris Montand.

9 (8). Yeux subparallèles ou convergents en avant, disque du pronotum régulièrement et uniformément convexe. Heleocoris Stål.

10 (1). Yeux trés faiblement rebordés à la partie externe de leur bord postérieur; bord antérieur de la tête en angle aigu presque tranchant très faiblement arrondi sur l'arête, le front largement replié en dessous. Ctenipocoris Montand.

Laccocoris Stål. **Montandon**, Verhdlg. k.-k. zool.-bot. Ges. Wien. 47. Bd. p. 439. Uebersichtstabelle über die folgenden 9 Arten:

Staudingeri n. sp., Horvathi n. sp., spurcus Stål, discus n. sp., limicola Stål, Aurivillii Montand., limigenus Stål, nervicus Montand., marginata Montand.

Aurivillii (L. limigenus Stål ähnlich und fast von gleicher Gestalt) **Montandon**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 50 (Namaquamin). — aurivillii Mont. **Montandon**, Verhandlungen etc. p. 444.

discus (L. spurcus Stål. sehr ähnlich, aber „la forme de l'écusson, qui est plus petit et plus profondément sinué sur ses côtés latéraux et la commissure du clavus sensiblement plus longue) p. 443 (Cameroun).

Horvathi (in Form und Zeichnung spurcus sehr nahe, doch „la taille plus grande, la marge élytrale moins profondément sinuée derrière l'embolium; la tache noire de l'écusson plus centrale et plus franchement limitée, le clavus entièrement noirâtre sauf un petit point jaune à l'extrémité de la commissure et pas des places jaunâtres sur les élytres") p. 442 (Brunei, Borneo).

nervicus (von seinen Verwandten verschieden durch: „sa taille plus grande, sa forme proportionellement plus allongée et son mode de coloration très différent") p. 52 (Sumatra, Balighe, Si Rambe).

marginatus (von vorigem verschieden durch: „la taille plus faible, les yeux convergents en avant, les marges elytrales parallèles sur leur moitié basilaire et la coloration de l'embolium très différent") p. 54 (Borneo).

Staudingeri verhältnissmässig grösser als L. nervicus Montand. u marginatus Montand.; durch die Gestalt der Hinterecken des Pronotum nähert er sich ein wenig dem L. spurcus Stål. Dieser ist anders gefärbt und besitzt: „le pronotum un peu moins élargi en arrière u. la taille plus faible") p. 441 (Brunei, Bornéo).

Limnocoris *borellii* **Montandon**, Bollettino dei Musei di Zoologia ed Anatomia compar. della R. Università di Torino X 1897 No. 219 p. 3 (S. Amer.),

ovatulus p. 5 (S. Amer.), *pauper* p. 5 (S. Amer.), *pectoralis* p. 7 (S. Amer.), *signoreti* p. 5 (Mexico)., *pusillus* p. 8 (Novo Friborgo), *stali* p. 4 (S. Amer.), *virescens* p. 7 (S. u. Centr. Amer.).

Macrocoris *convexus* (M. flavicollis Sign. nahest., aber „plus taché et plus foncé") **Montandon**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 64 (Boma, Congo belge).

— punctatissimus Kirb. (= notatus Mont.) **Montandon**, Verhandlgn. k.-k. zool.-bot. Ges. Wien 1897 p. 445.

Micronecta nov. nom. für Sigara Fab. et auct. Type: M. minutissima (L.) **Kirkaldy, G. W.** The Entomologist Vol. 30 p. 260.

Notonecta. Charakt. der Gattung. Beschreibung und Diskussion der 18 Arten nebst Varietäten. **Kirkaldy**, Trans. Entom. Soc. London 1897 p. 401—426.

Die p. 830 gegebene Uebersichtstabelle ist unter A a (b) 1 (2) folgendermaasen zu ändern:

1 (2) Antennarum segmentum ultimum penultimo multo brevius; tarsi postici unguiculis destituti. Notonecta L.

2 (1) Antennarum segmentum ultimum penultimo multo longius; tarsi postici unguiculis instructi. Anisops Spin.

americana Fabr. **Kirkaldy**, l. c. p. 408—409; undulata Say p. 410—413. Von Varietäten ist neu Var. 3. *charon* p. 411 (Central. u. S. America, Cuba, Mexico, Columbia, Peru).

bifasciata Guér. p. 413. variabilis Fieb. p. 414, uhleri Kirk. p. 415, chinensis Fall. p. 415, triguttata Motsch. p. 417, montandoni Kirk. p. 417 nebst var. nov. *violacea* p. 418 (Burma, Catcin Cauri), irrorata p. 418, glauca L. p. 419 nebst 5 Variet. p. 419—420 worunter: *canariensis* p. 422. (Am schönsten gezeichnete Notonectide); nigra Fieb. p. 424 lutea Müll. p. 429. — (Teneriffe, Barenco, Nidalgo). Liste von 5 nicht mehr zu deutenden Arten. alba Forskål, N. atomaria Pallas, N. australis Ol., N. grisea Ol., unifasciata Guér.

Die Entwicklungsgeschichte von N. glauca konnte der Verf. nicht vollständig studieren, dieselbe soll später erörtert werden.

glauca L. var. maculata Fabr. (= N. Fabricii var. marmorea Fieb. nec Fabr.) **Horváth**, Rev. d'entom. franc. T. 16 p. 94.

— var. marmorea Fabr. (= N. Fabricii var. imbrina Fieb.) p. 94.

Kirkaldy ist mit dieser Synonymie nicht einverstanden, er ändert sie, p. 831 dieses Berichts. **Kirkaldy** (6).

— var. fulva **Fuente**, Act. Soc Espan. de hist. natur. 1897 (Madrid 8°) p. 130.

handlirschi (ähnelt etwas N. americana Fabr., aber Färbung und Zeichnung sind verschieden), **Kirkaldy**, Trans. etc. p. 408 (Australia).

insulata W. Kirb. p. 403. — Hauptsächlichste Variationen.

lactitans (mit zebra-ähnlicher Streifung. Kopfbau ähnlich dem der amerikanischen N. insulata W. Kirby) p. 58 (Guinea, Gabun).

lactitans Kirk. p. 405 nebst var. nov. *stygica* p. 406. (? Afrika). lactitans hat keine nahe Verwandte unter den Notonecta-Arten, ihre lange schmale Form und die ziemlich kurzen Hemielytren unterscheiden sie sofort während der Kopfbau sie zu N. insulana stellt.

mexicana Am. Serv. p. 401. Varietäten p. 402.

Montandani (N. triguttatae Motschulsky u N. chinensis Fallou nahest.) **Kirkaldy**,

Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 20 p. 56 (Ngan Hoei, Ho-Chau). — Schwierigkeit der Trennung der Not.-Arten; N. Montandoni, chinensis, triguttata.

montezuma (sehr ähnlich und vielleicht eine Aberration von N. insulata, aber durch die Struktur des Kopfes verschieden. — mexicana nicht unähnlich, doch grösser, gestreckter und mit verschiedener Struktur des Pronotum) p. 402 ♂ (America, W. Mexico).

shooterii Uhl. p. 406.

Uhleri (der N. americana ähnlich) p. 58 (Massachusetts u. Florida).

uhleri (N. variabilis (der nördl. Form verw.) und stellt wahrscheinlich das äusserste Glied der N. americana-Reihe dar; nämlich: N. americana Fabr., N. undulata Say und N. virescens Blanch., N. bifasciata Guér., N. variabilis Fieb. und N. uhleri Kirk.).

Notonectidae, Revision derselben siehe **Kirkaldy.**

Pelocoris *minutus* **Montandon**, Boll. dei Musei di Zool. ed Anat. comp. X No. 219 p. 9 (Paraguay), *politus* p. 8 (Paraguay).

Pseudambrysus nov. gen. Cryptocricinarum (Charakt. siehe Cryptocricinae) **Montandon**, Verhandlgn. k.-k. zool.-bot. Ges. Wien. 27. Bd. p. 9 *Fairmairei* p. 10 (Madagascar).

Serphus Stål siehe Deinostoma.

Sigara Fab. siehe Micronecta.

siva nom. nov. für striata Fieb. (nec Fabr.) **Kirkaldy, G. W.** The Entomologist Vol. 30 p. 240, *m-notata* nom. nov. für lineata Fieb. (nec Fabr.) p. 240.

Temnocoris nov. gen. Laccocorinarum (Charakt. siehe unter Laccocorinae) **Montandon**, Verhdlgn. k.-k. zool-bot. Ges. Wien 47. Bd. p. 437, *translucidus* p. 438 (Madagascar).

Peloridiidae.

Peloridiidae nov. fam. (den Pelogonidae ? nahest.) **Breddin** (1) p. 10.

Peloridium nov. gen. **Breddin** (1) p. 12. *hammoniorum* p. 12 Fig. 4 Abb. auf Taf. (Navarin Insel).

Phytophthires.

A. E. (Landwirthschaftsschuldirektor). Die Reblausfrage. Insektenbörse 14. Jhg. p. 9—10.

Die von den Vertretern der Weinbau-Interessenten des Saale-Unstrutthales an den Reichstag beschlossene Petition gegen die bisher unrationelle Reblausbekämpfung verdient Beachtung. Das beste Heilmittel für die deutschen Rebberge ist nicht im Petroleum und im Schwefelkohlenstoff zu suchen, sondern in Heranzucht widerstandsfähiger Sorten und in der Düngung des rebmüden Bodens mit kräftigen Düngemitteln.

Anon. Die San José-Schildlaus (Aspidiotus perniciosus Comstock). Denkschrift herausgegeben vom Kaiserlichen Gesundheitsamt. Berlin, 8°. 1898. 47 p. 2 Tafeln.

Barrows, Walter, B. The present status of the San José Scale in Michigan. 9. Ann. Meet. Econ. Entomolog. p. 27—229. Aspidiotus perniciosus.

Biró, L. Le coup de foudre et la Phylloxera. Rovart. Lapok, T. 1 (1884) p. 104 p. XIV.

Blanchard, R. Sur les Cochenilles du genre Orthezia Bosc. 1784 Ann. Soc. Entom. France, 1896 p. 678—683 nebst Fig. 7—10 auf Tafel 19.

Behandelt Syn. u. Biologie von Orthezia urticae sowie O. uva R. Blanchard.

Orthezia urticae (Linné, 1758), Signoret, 1875.
= Aphis urticae Linné 1758.
= Orthezia characias Bosc., 1784; Amyot, 1848.
Coccus characias Dorthes, 1785.
Coccus dubius Panzer.
Orthezia urticae Signoret, 1875,
uva (Modeer, 1778) R. Blanchard, 1896.
= Coccus uva Modeer, 1778.
Pediculus cataphractus Olafsen, 1802.
Coccus cataphractus Shaw, 1806.
Coccus floccosus Kirby et Spence, 1828.
Coccus chiton Zetterstedt, 1828.
Dorthesia chiton Hart., 1880.

Blochmann. Entwicklungscyclus von Chermes abietis L. Insektenbörse 14. Jhg. p. 243—244.

Der Entwicklungscyclus von Chermes abietis L. setzt sich zusammen aus:

1) einer überwinternden, ungeflügelten, parthenogenetisirenden, bis 200 Eier produzirenden Generation;

2) einer von dieser erzeugten, geflügelten, parthenogenetisirenden, nur 8—12 Eier produzirenden Generation;

3) einer von diesen hervorgebrachten Generation von männlichen und weiblichen ungeflügelten (mit Rüssel und Darmkanal versehenen) Thieren, aus deren befruchteten (1—3) Eiern sich wieder die erste Generation entwickelt.

Blunno, M. Phylloxera and System of Inspecting Vineyards. Agricult. Gaz. N. S. Wales Vol. 8 P. 5 p. 328—336.

Bogdanow, E. Liste des Aphidés observés dans Petrovskoje-Rasoumovskoje. Vorl. Mitt.: Moskau, 1897 15 p. — Russisch. — Referat hierüber siehe Zool. Centralbl. 5. Bd. p. 230—231.

72 Arten, die theilweise ausführlich beschrieben werden. Von ihnen sind selten: Aphis antennata Kalt., Rhopalosium xylostei Schrk., Pterocallis (Lachnus) platani Kalt., Pemphigus ranunculi Kalt., Stagona xylostei Deg., Stomaphis quercus Reaum. — Schädlich: Siphonophora granaria u. Pemphigus zeae maidis (für den Roggen), Aphis pyri u. A. mali (für die Obstbäume) u. Hyalopterus pruni (für die Pflaumenbäume).

Biologische Notizen zu Stomaphis quercus, Trama troglodytes.

Endeis bella = Pemphigus zeae maidis. P. fuscifrons (nach Buckton = P. boyeri, nach Loew = P. zeae maidis) von E. bella sehr verschieden.

Das Wandern ungeflügelter Wurzelläuse findet nach Versuchen mit P. lactuarius in den Gängen der Regenwürmer statt.

Brecher, . . . 1897. Ueber ein bemerkenswerthes Auftreten von Eichen-Schildläusen (Lecanium quercus) in Verbindung mit Eichenschleimflüssen. Forstl. naturw. Zeitschr. (Tubeuf). 6. Jhg. Febr. p. 66—69.

Briones, N. Contribucion al estudio quimico del Margarodes vitium. Actes Soc. Chile V p. CXXV.

Buckton, G. B. Note on two new species of Gall Aphids from the North-western Himalayan region. With 1 pl. (IV) Ind. Mus. Notes, Vol. 4 No. 2 p. 50—51.

Pemphigus napaeus, P. immunis.

Buffa, Pietra. Sopra una nuova coccinigliа dannosa. Estr. Boll. Natural. Coll. (Rev. Ital. Sc. Nat. Siena) Ann. 17. No. 10 p. 125. — Aclerda Berlesii n. sp.

Cholodkowsky, N. A. (1). Beiträge zu einer Monographie der Coniferenläuse. I Th. Cap. VII (Schluss). Mit 3 Taf. St. Petersburg 1896. 8° (61 p.) — Ausz. von O. Nüsslin: Zool. Centralbl. 4. Jhg. No. 413 p. 453—455.

(2). Beiträge zu einer Monographie der Coniferen-Läuse (Forts.) Horae Soc. Entom. Ross. T. 31 p. 1—61 Taf. I—VI.

V. Kapitel p. 1—19. Chermes abietis Kalt., Chermes viridis Ratz. und Chermes viridanus mihi p. 1—2.

Es handelt sich hier möglicherweise um drei Varietäten einer Art. Die morphologischen Unterschiede zwischen diesen „Spezies" sind einerseits sehr gering, andererseits ganz constant und der Lebenscyclus dieser Thiere von einander recht verschieden. Dreifus's Ansicht, der auch der Verfasser huldigte, dass aus den Eiern einer und derselben Fundatrix von Chermes abietis zwei Parallelreihen entstehen sollen, deren eine auf die Lärchen emigrirt, die andere aber auf der Fichte sitzen bleibt und sich parthenogenetisch weiter fortpflanzt, verbessert der Verfasser jetzt dahin, dass es sich wohl hier nicht um „Parallelreihen" im gewöhnlichen Sinne des Wortes handelt, sondern um zwei von Anfang an getheilte Reihen, dass auch die Fundatricis beider Reihen verschieden sind.

Die aus den gelben Eiern entstehenden Fundatrices, welche von den auf den Fichten sitzen bleibenden geflügelten Individuen herkommen, rechnet der Verfasser zu Chermes abietis Kalt., die aus den grünen Eiern der auf die Lärchen ausgewanderten Migrantes alatae sowie die breitovalen, aus befruchteten Eiern ausschlüpfenden Fundatrices zu Chermes viridis Ratz.

§ 1. Chermes abietis Kalt. p. 3—11. Biologie. Pflanzt sich höchstwahrscheinlich ausschliesslich parthenogenetisch fort.

§ 2. Chermes viridis Ratz. p. 12—16. Biologie.
§ 3. Chermes viridanus mihi p. 16.

Dieser emigrirt von den Lärchen überhaupt nicht, lebt ausschliesslich auf derselben und scheint zu exclusiv parthenogenetischen Species zu gehören. Er fliegt auch 2 Wochen später als die Viridis-Sexuparen. Die hibernirenden Viridanus-Nachkommen ähneln in ihrem Bau mehr den an Fichtenknospen hibernirenden Fundatrices und sind überhaupt von den überwinternden Viridis-Emigranten abweichend gebaut.

VI. Kapitel p. 19—32. Chermes strobilobius Kalt. und Chermes lapponicus mihi (var. praecox m. und var. tardus Dreifus). Auffassung der einzelnen Formen seitens des Verfassers, siehe im systematischen Teil.

§ 1. Chermes strobilobius Kalt. p. 20—28. Biologie.
§ 2. Chermes lapponicus mihi p. 28. Biologie.

Das Emigriren der Strobilobius-Geflügelten dauert während der ganzen Periode des Oeffnens der Strobilobius-Gallen d. h. von Anfang Juni — Anfang August. Die von den Emigranten auf den Lärchennadeln abgelegten, grünlich- oder rötlich-braunen Eier sind in der ersten Hälfte des Sommers fast kahl, im Nachsommer stets mit viel Wolle bedeckt. Auch diese Art ist höchstwahrscheinlich rein parthenogenetisch. Zwischen ihr und Ch. strobilobius Kalt. besteht eine solche Parallele, wie zwischen Ch. abietis Kalt. u. Ch. viridis Ratz. In beiden Fällen entspricht einer auf die Lärche emigrirenden Art eine rein parthenogenetische in nördlichen Wäldern lebende, morphologisch äusserst ähnliche Art.

VII. Kapitel p. 33—53. Ergänzungen und Schlüsse.

§ 1. Zur Kenntniss der Chermes orientalis Dreif. p. 33—34.

Für das Fehlen einer Migration bei dieser Art spricht der Umstand, dass die Orientalis-Gallen auf einem Baume massenhaft vorzukommen pflegen, während die Gallen der emigrirenden Arten (coccineus m., sibiricus m.) viel spärlicher vertheilt sind.

§ 2. Ueber die Parthenogenesis bei den Chermes-Arten. p. 34—36.

Die bis jetzt genauer untersuchten Spezies verhalten sich in Betreff der Fortpflanzung wie folgt:

Die emigrirenden Spezies.	Die Zwischen-Pflanze.	Die entsprechenden auf der Fichte lebenden nicht emigrirenden Spezies.	Die auf der Zwischenpflanze lebenden nicht emigrirenden Generationen oder Spezies.
Ch. viridis Rath.	Lärche	Ch. abietis Kalt.	Ch. viridanus m.
Ch. strobilobius Kalt.	Lärche	Ch. lapponicus m	Strobilobius-Exules.
Ch. coccineus m.	Weisstanne	?	Coccineus-Exules.
Ch. funitectus Dreyf. (Gallen unbekannt)	Weisstanne	?	Funitectus-Exules.
Ch. sibiricus m.	Zirbelkiefer	Ch. orientalis Dreif.?	Sibiricus-Exules.
Ch. pini Koch.	Kiefer	? (Der rote Fichtenrinden-Chermes? Gallen unbekannt).	Pini-Exules.

Wir sehen daraus, dass die Chermes-Arten eine stark ausgeprägte Tendenz zu einer ausschliesslichen Parthenogenese bekunden.

Die Exules sind wahrscheinlich in Entstehung begriffene neue Spezies. Ist dies richtig, dann stellen die Chermes-Arten ein lehrreiches Objekt zum Studium der Entstehung neuer Varietäten und Arten unter dem Einfluss der veränderten Nahrung dar.

§ 3. Zum Begriffe der Spezies und der Varietät p. 36—39.

Das Studium der Chermes-Arten lehrt, dass gewisse Formenreihen auch dann in sich abgeschlossen sein können, wenn sie keine morphologische Unterscheidungsmerkmale zeigen. Aehnliches findet man auch bei den Uredineen. Schwester-Arten (Species sorores, Schroeter). Abgeänderte Uredo-Pilze, die durch Kultivirung auf gewissen Grasarten eine bestimmte Vorliebe für gewisse Gramineen gewonnen haben; auf anderen schwer oder garnicht keimen. Man bezeichnet solche Arten als physiologische Arten oder Gewohnheitsrassen. Das Studium solcher Organismen wie Aphiden und Uridineen kann uns möglicherweise neue Horizonte für die Entwicklung des Artbegriffes eröffnen. Vielleicht zeigt uns hier die Natur den Weg zur künstlichen Bildung neuer Arten.

§ 4. Feinde der Chermes-Arten p. 39—40. — Syrphiden-Larven.

Die Weibchen der Syrphiden legen ihre Eier an die Fichtenknospen oder unter die Flügel der Chermes-Mutter und die auskriechenden Larven fressen die Eier.

§ 5. Ueber die praktische Bedeutung der Chermes-Arten p. 40—42.

Der Schaden der gallenbildenden Generationen ist ungleich grösser als der auf und an Nadeln lebenden, da erstere eine vollständige Entartung der Knospen hervorrufen, und folglich zum völligen Untergange der Triebe führen können. Bekämpfung, Aufsuchen und Abbrechen der frischen noch nicht geöffneten Gallen (aber nur in künstlichen Anpflanzungen möglich).

§ 6. Zum Begriffe des Instinkts und der Instinktabänderungen p. 43—45.

Instinktverirrungen können durch häufiges Vorkommen den Anschein einer normalen Erscheinung haben, was Verfasser selbst früher bezüglich Ch. abietis angenommen hat, nämlich, dass derselbe normaler Weise nicht nur auf Lärchen, sondern auch auf Kiefern und dergleichen emigriren könne, eine Annahme, die leider in einige Lehrbücher und populäre Schriften übergegangen ist. — Wagner's Kategorien: Fluctuationen des Instinkts und Abweichungen (Deviationen des Instinkts). Diese Unterscheidung ist aber eine sehr relative und ziemlich willkürliche:

§ 7. Chermes und Phylloxera p. 45—46. — Donnadieu's Hypothese bedarf einer sorgfältigen, erneuerten Prüfung.

§ 8. Synonymie und Bestimmungstabellen p. 46.

Synonymie der Gattung und der Arten.

— (2). Notes on New Coccidae. Psyche Vol. 8 No. 252 p 52—53. Neu: Lecanium flaveolum, Leucaspis japonicus.

— (3). New and little known Coccidae from Florida. Psyche Vol. 8 No. 255 p. 89—90.

Bestimmungstabellen der Chermes-Arten. I. Nach den Nährpflanzen p. 47—52. II. Nach den morphologischen Merkmalen p. 52—53.

Schluss des ersten Theils.

Erklärungen der Tafel I—VI (von denen 3—6 kolorirt) p. 54—59. Morphologische und biologische Abtheilungen der in Frage kommenden Arten.

Systematisches Register zu den Tafeln I—VI p. 59—61.

Chermes abietis Kalt. (11 Abb.), Ch. viridis Ratz. (11 Abb.), Ch. viridanus m. (6 Abb.), Ch. strobilobius Kalt. (10 Abb.), Ch. lapponicus m. (16 Abb.).

— (3). Beiträge zu einer Monographie der Coniferen-Läuse. Theil II. Die Gattung Lachnus Burm. t. c. p. 603—674. Tfl. XI—XIII.

— (4). Die auf der Tanne vorkommenden Arten der Gattung Lachnus Burm. Horae Soc. Entom. Ross. T. 31 No. 1/2 p. XVIII—XXXIII.

— (5). Zur Frage über den Lebenscyclus der Ulmenläuse (Schizoneura). Horae Soc. Entom. Ross. T. 1 No. 1/2 p. LXXIII bis LXXVI.

— (6). Ueber Wurzelläuse. Horae Soc. Entom. Ross T. 31 No. 1/2. p. 202—215 (Russisch). cf. (8).

Mit Abb. von Colopha rossica sp. n. (Fig. 1), desgl. Fig. 2 (geflügelt) u. Paracletus cimiciformis (Fig. 3).

— (7). Aphidologische Mittheilungen. Mit 3 figg. Zool. Anz. 20. Bd. No. 530 p. 145—147. (Fortsetz.).

4. Zur Kenntniss der in Russland vorkommenden, auf Graswurzeln saugenden Aphiden-Arten.

Beschreibung einer neuen an Weizenwurzeln saugenden Aphide Colopha rossica (von Lindeman 1883 zur Gattung Schizoneura gestellt). Abbild. derselb. (Fig. 1), sowie der von Paracletus cimiciformis Heyd. (Fig. 2).

5. Nochmals über Schizoneura fodiens Buckt.

— (8). spricht über Lachnus Burm. Horae Soc. Entom. Ross. T. 31 p. XXVII—XXXIII (Russisch).

Cockerell, T. D. A. (1). The San José Scale and its nearest allies. A brief consideration of the characters which distinguish these closely related injourious Scale Insects. With 11 figg. U. S. Dept. of Agricult. Divis. of Entom. Techn. Ser. No. 6 Washington, Gvt. Print. Off. 1897. 8° (31 p.).

Aspidiotus perniciosus Comst.

5 Arten, darunter 2 neue. 1 neues Genus, nämlich: Pseudophilippia mit Quaintancii, Lecanium parvicorne.

Nebst biolog. Notizen von Quaintance.

— (4). Two forms of fluted Scale. Psyche Vol. 8 No. 255 p. 94.

Icerya Purchasi Maskell.

— (5). 1897. Descriptive Note on two Coccidae. The Entomologist Vol. 30 p. 12—14.

Lecaniodiaspis celtidis Ckll., Pulvinaria innumerabilis Ruthv. var. ?

— (6). 1893. A Preliminary Note on the Cottony Scale of the Osage Orange. Science Vol. 22 No. 549 p. 78—79.

Pulvinaria Maclurae.

— (7). 1894. Prosopophora; A Genus of Scale Insect, New to the North American Fauna. Science, Vol. 22 No. 554 p. 151 bis 152.

Prosopophora rufescens nov. spec.

— (8). Directions for collecting and preserving Scale Insects (Coccidae). Part. I of Bull. U. S. Nat. Mus. No. 39 Washington 1897 8° (9).

— (9). A new Aleurodes found on Aquilegia. Journ. N. York Entom. Soc. V p. 42.

— (10). A new Aleurodes on Rubus from Florida. t. c. p. 96.

— (11). A new Lecanium on Magnolia from Florida. Psyche Vol. 8 p. 152.

— (12). Some new and little-known Coccidae collected by Prof. C. H. Townsend in Mexico. Canad. Entom. Vol. XXIX p. 265—271.

— (13). The third American Kermes. Entom. News Philad. 1897 p. 94.

— (14). A new species of Coccidae, of the genus Lecaniodiaspis t. c. p. 161—163. — Nebst biolog. Notiz von Quaintance.

— (15). New insects from Embudo, New Mexico. Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 20 p. 510—514.

— (16). A parasite of Hemipterous eggs. Canad. Entomol. Vol. XXIX p. 25.

— (17). Contributions to Coccidology. II. Amer. Naturalist Vol. 31 July p. 588—592.

1 neue Spezies. Dactylopius Edgeworthiae u. 3 nn. varr.

— (18). The food-plants of Scale Insects (Coccidae). Proc. Nat. United States Nat. Mus. Vol. 19 No. 1122 p. 725—785.

Sammlung und Ordnung der weit zerstreuten und schwierig zu sichtenden Litteratur über Schildläuse, (beklagt zugleich die oftmalige Ungenauigkeit in der Artangabe der Wirthspflanzen).

Die Pflanzen sind (unter Beifügung faunistischer Bemerkungen) nach ihren natürlichen Familien u. s. w. geordnet und die Cocciden unter Angabe der Synonymie, diesbezügl. Litteratur u. s. w. beigefügt.

Ein Referat mit spezieller Illustrirung dieser Angaben an den Rosaceen und ihren Cocciden giebt Schröder, Chr. in: Illustr. Zeitschr. f. Entom. 3. Bd. p. 202—203.

— (19). Notes on Coccidae, a family of Homoptera, with a table of the Species hitherto observed in Brazil. Las Cruces (New Mexico, U. S. A.) 1897. 8 p. 2 fig.

Allgemeines. Charakteristik. — Specialisten müssen die Gesammtfauna studiren, um über die ursprüngliche Heimath der vielfach verschleppten Cocciden Aufklärung zu gewinnen. — Der wissenschaftliche Werth von Untersuchungen über die Lebensweise, Nahrung, Parasiten u. s. w. dieser Parasiten wird besonders hervorgehoben. — Präparation. — Sammeln.

Tabelle der bisher beobachteten brasilianischen Schildläuse: Bis jetzt nur sehr dürftige Angaben vorhanden. Vertreten sind: Ceroplastes, Lecanium, Asterolecanium u. Chionaspis mit insgesammt 13 Arten, wovon 8 neu.

Cooley, R. A. New species of Chionaspis. Canad. Entomol. Vol. XXIX p. 278—282.

Denkschrift herausgegeben vom Kaiserl. Gesundheitsamt. Die San José-Schildlaus (Aspidiotus perniciosus Comstock). Berlin (Springer) 8°. 47 p. 21 Textfig. u. 2 Taf. Mk. 0,50. — cf. Anon.

Dubois, Michel. 1895 Habitat des Psyllides de France. Bull. Soc. Linn. Nord France, T. 12 1894/1895. No. 281 p. 360—365.

Fleischer, E. 1896. Ueber Wasch- und Spritzmittel zur Bekämpfung der Blattläuse und anderer Schädlinge. Zeitschr. für Pflanzenkrankh. 6. Bd. p. 13—17.

Fletcher, J. The San José scale (Aspidiotus perniciosus Comstock) Rep. Entom. Soc. Ontario Vol. XXVIII p. 78—89.

Forbes, S. A. Report of the State Entomologist on the noxious and beneficial Insects of the State of Illinois. XX. 1895 u. 1896.

Froggatt, W. W. Coccids (Scale Insects) in Sidney Gardens. With 2 pls. Agricult. Gaz. N. S. Wales Vol. 8 P. 8 p. 528—534. 10 Arten.

Fuller, C. A Gall-making Diaspid. With 1 pl. Agricult. Gaz. N. S. Wales Vol. 8 P. 8 p. 579—580.

Maskellia n. g., globulosa n. sp.

Kaiserliches Gesundheitsamt siehe Denkschrift.

Giard, Alfr. (1). Sur deux Cochenilles nouvelles Ortheziola fodiens n. sp. et Rhicoecus Eloti n. sp., parasites des racines du Caféier à la Guadeloupe. Compt. Rend. Soc. Biol. Paris (10), T. 4 No. 22 p. 583—585.

Verfasser wollte die Richtigkeit der Annahme prüfen, dass die auf Coffea schmarotzende Dactylopius citri Risso (= destructor Comst.) während der Regenzeit auf die Wurzeln wandere. Statt dessen fand er die beiden neuen oben genannten Cocciden-Arten.

— (2). Sur la distribution géographique des Cochenilles du genre Margarodes et sur deux espèces nouvelles de ce genre. Comp. Rend. Soc. Biol. Paris (10.) T. 4 No. 25 p. 683—685.

Zu den zwei bekannten Margarodes-Arten werden noch zwei neue beschrieben: M. trimeni u. M. (Sphaeropsis) capensis (wohl auch in Australien vorhanden). Eigenthümliche Uebereinstimmung der Verbreitung mit den Peripatiden, Didelphys etc.

— (3). Sur les Cochenilles introduites au Chili. Actes Soc. Chili V p. CXLVII.

— (4). Sur les Cochenilles du genre Orthezia Bosc. In: Bull. Soc. Entom. France, 1897 p. 8—12.

Weist im Anschluss an die Arbeit Blanchards gleichen Titels auf sechs in dieser unberücksichtigt gebliebene Publikationen hin. — Synonymie der arktischen cataphracta (Shaw 1791) und der kleineren in Schweden, England und Frankreich heimischen floccosa (Degeer 1778). Vorkommen u. s. w. — Synonymische und kritische Bemerkungen zu verwandten Arten.

Green, E. Ern. (1) 1897. Notes on Coccidae from the Royal Gardens, Kew. With additions by R. Newstead with 1 Fig. Entom. Monthly Mag. (2) Vol. 8 (33). March p. 68–(72). — Schluss: t. c. Apr. p. 73—74. — Addenda by **R. Newstead.** With 7 Fig. ibid. p. 74—77.

Behandelt die in den Gewächshäusern des Royal Garden zu Kew gesammelten Cocciden.

Es wurden gefangen folgende Arten, zu denen auch Notizen gegeben werden: Aspidiotus aloës Boisd., A. ficus Riley, A. nerii Bouché, A. personatus Comst.; Pinnaspis pandani Comst., Diaspis boisduvalii Sign.; Chionaspis aspidistrae Sign., Lecanium hemisphaericum Targ.-Tozz. (nebst Abb. von Randhaaren), L. hesperidum Linn , L. longulum Dougl., L. nigrum Nietn., L. oleae Bern. nebst Abb., Pulvinaria floccifera Westw.

Dactylopius citri Boisd., D. longispinus Targ.-Tozz., Orthezia insignis Dougl.

Die nachfolgenden Addenda von **Newstead** enthalten: Aspidiotus cydoniae Comstock, Diaspis calyptroides Costa ♀, Parlatoria Pergandei var. crotonis Cockerell, Lecanium perforatum Newstead ♀, Planchonia (Asterolecanium) bambusae Boisd. ♀, Coccus tomentosus Lam. nebst Abb.

— (2). The Coccidae of Ceylon. Part. I. With 33 pls. London, Dulau & Co. 1896. gr. 8°. (103 p.) — Review by T. D. A. Cockerell. Amer. Naturalist Vol. 31. Aug.

I. Einleitung. Sammeln u. Präparation, Charakteristik, Classification. Synopsis der 11 Unterfamilien: Conchaspinae, Diaspinae, Lecaniinae, Hemicoccinae, Dactylopiinae, Tachardiinae, Coccinae, Idiococcinae, Brachyscelinae, Ortheziinae, Monophobinae. Von diesen werden zunächst die beiden ersten behandelt.

Die beiden Hauptgruppen nach der Beschaffenheit der Augen der ♂, weitere Unterscheidungen nach den ♀.

Horváth, G. (1). 1884. Sur l'état de l'invasion phylloxérique en Hongrie. Rovart. Lapok. T. 1 (1884) p. 77—82. p. IX—XI, p. 99—102, p. XII—XIII.

— (2). 1884. Oeufs d'un Aphidien. (Dryobius roboris 2). Rovart. Lapok. T. 1. (1884) p. 21 p. IV.

— (3). 1885. Sur l'état de l'invasion phylloxérique en Hongrie pendant l'année 1884 op. cit. T. 2 (1885) p. 125—126 p. XIX.

— (4). 1885. Sur les ennemis de la Phylloxera. op. cit. T. 2 (1885) p. 148—149, p. XXI.

— (5). 1885. Les espèces du Chermes de la Hongrie. Rovart. Lapok, T. 2 (1885). p. 188—190 p. XXV.

— (6). 1886. Sur la situation phylloxérique en Hongrie en 1885. oq. cit. T. 3 (1886) p. 188—190, p. XXV—XXVI.

Howard, O. L. A useful American Scale Insect (Cerococcus quercus) 9. Ann. Meet. Econ. Entomolog. p. 38.

— A case of excessive parasitism. Bull. Dep. Agric. Ent. Techn. VII p. 62 u. 63. — Betrifft Cocciden und Hymenopteren.

Howard, L. O. and **Marlatt, E. L.** The San José Scale. Its Occurences in the United States. (With full account of its life history and the remedies to be used against it). 80 pp. 8 fig. U. S. Department of Agriculture. Division of Entomology. Washington 1896.

Diesbezügl. Referat siehe: Illustr. Zeitschr. f. Entom. 3. Bd. p. 236—237.

Hudson, Jas. (1). 1890. The Wattle-blight (Icerya Purchasi) in Tasmania, and its Natural Enemies. Trans. New Zealand Instit. Vol. 22 (5) 1889 p. 176—178.

Hudson, James (1). 1891. Note on Blights. With 1 pl. Trans. New Zealand Inst. Vol. 23. (6) 1890 p. 111.

Dactylopius calceolariae. Lecanium hispidum inficirt von Larven und ausgewachsenen Individuen von Rhyzobius.

Lataste, Fernand. (1). A propos de deux communications de M. Briones sur le Margarodes vitium Giard. Actes Soc. Chili Vol. V p. CXXXVI—CXXXIX.

— (2). Le Margarodes vitium est-il originaire du Chili ou de la république Argentine. op. cit. Vol. VI p. 23—25.

— (3). Le mâle du Margarodes vitium Giard. op. cit. Vol. VII p. 99—102.

— (4). 1897. Le mâle du Margarodes vitium Giard. Feuille jeun. Natural. (3.) 27. Ann. N. 317 p. 100—102.

Lehner, G. 1885. Les conclusions des Congrès phylloxérique international de Turin. Rovart. Lapok, T. 2 (1885) p. 36—41.

Lintner J. A. (1). The San José Scale Aspidiotus perniciosus and some other destructive Scale Insects of the State of New York. Bull. New York State Mus. Vol. 3 No. 13 (N. Y. State Mus. 48. Rep. 7. 1894 [rec. 1897] p. 263—266, 267—305, 306—322.

— (2). 1892. The Pear-Tree Psylla. Science, Vol. 19 No. 489 p. 343—344.
Psylla pyri.

Lowe, V. H. Plant-lice: descriptions, enemies and treatment. Bull. N. York. Exp. Stat. 139 p. 645 - 664.

Macchiati, L. La chlorophylle dans les Aphides. Bull. Soc. Linn. Nord France T. 6 1882/1883 No. 138 p. 374—376.

Mackechnie, E. A. 1882. Remarks on Scale Blight. Proc. N. Zealand Instit. vol. 14 1881 p. 549.
Icerya Purchasi. — Aus den Proc. Auckland Inst.

Mancini, V. Cocciniglia bianca della vite. Boll. Natural. Coll. (Riv. Ital. Sc. Nat. Siena) Ann. 17 No. 10 p. 124—126.
Dactylopius vitis.

Maskell, W. M. Gestorben 1899.

— (1). 1880. Further Notes on New Zealand Coccidae. With 1 pl. Trans. N. Zealand Inst. Vol. 1879 p. 291—301.
5 neue Arten: Mytilaspis phymatodidis, M. metrosideri, Eriococcus hoheriae. 2 neue Genera: Poliaspis mit media nov. sp. und Coelostoma mit zealandicum nov. spec., ferner giebt der Verfasser eine synoptische Uebersichtstabelle, über die Neu-Seeländischen Cocciden.

— (2). 1882. Further Notes on Coccidae in New Zealand, with Descriptions of New Species. With 2 pls. op. cit. Vol. 14. 1881. p. 215—228, 229.
Neue Arten sind: Mytilaspis leptospermi, Chionaspis dubia, Ctenochiton piperis, Inglisia leptospermi, Planchonia epacridis (?). Neu das Genus Lecanochiton mit metrosideri und die Sektion Lecano-Coccidae.

— (3). 1884. Further Notes on Coccidae in New Zealand, with Descriptions of New Species. With 2 pls. op. cit. Vol. 16 1883 p. 120—143, 143—144.
13 neue Arten.

— (4). 1885. Further Notes on Coccidae in New Zealand. With 1 pl. op. cit. Vol. 17 1884 p. 20—30, 31.
8 neue Arten, nämlich: Aspidiotus carpodeti; Mytilaspis epiphyditis; Chionaspis dysoxyli, C. minor; Ctenochiton hymenantherae, C. elaeocarpi, Inglisia ornata, Eriococcus pallidus.

— (5). 1890. Further Notes on Coccidae, with Descriptions of New Species from Australia, Fiji and New Zealand. With 6 pls. op. cit. vol. 22 (5.) 1889 p. 133—154, 154—156.
15 neue Arten sowie das neue Genus Solenophora.

— (6). 1889. Remarks on Insect-pests and their Cure. Proc. New Zealand Inst. Vol. 21 (4) 1888 p. 513.
Icerya Purchasi. — Aus Proc. Californ. Philos. Soc.

— (7). 1885. Note on an Aphidian Insect infesting Pine-Trees with observations of the name „Chermes“ or „Kermes.“ With 1 pl. op. cit. vol. 17. 1884. p. 13—19.
Kermaphis pini Koch var. laevis.

— (8). 1888. Extraordinary Discovery regarding Generation in Insects. op. cit. Vol. 20 (3) 1887 p. 444—445.

M. Moniez's Entdeckung des ♂ von Lecanium hesperidum. — Aus: Proc. Wellington Philos. Soc.

— (9). 1890. On some Aleurodidae from New Zealand and Fiji. With 1 pl. Trans. New. Zealand Instit. Vol. 22 (5) 1889 p. 170—176.

Die beschriebenen neuen Spezies sind: Aleurodes sacchari, A. papillifer, A. asplenii, A. melicyti, A. fagi, A. simplex.

— (10). 1896. Contributions towards a Monograph of the Aleurodidae, a family of Hemiptera-Homoptera. With 12 pls. Trans. and Proc. New Zealand Inst. Vol. 28 (11) 1895 p. 411—445, 445—449.

Behandelt 62 Aleurodes-Arten, wovon 22 neu; Aleurodicus 4 Arten.

— (11). 1890. On some species of Psyllidae in New Zealand. With 3 pls. op. cit. vol. 22 (5) 1889 p. 157—168, 169—170.

Neu sind: Rhinocola eucalypti, R. fuchsiae, Trioza pellucida, T. panacis.

— (12). 1891. Further Coccid Notes, with Descriptions of New Species from New Zealand, Australia and Fiji. With 7 pls. op. cit. vol. 23 (6) 1890 p. 1—33, 34—36.

16 neue Arten.

— (13). 1892. Further Coccid Notes: with Descriptions of New Species and Remarks on Coccids from New Zealand, Australia and elsewhere. With 13 pls. op. cit. vol. 24 (7) 1891 p. 1—60, 60—64.

38 neue Arten. 3 neue Genera, nämlich: Sphaerococcus, Cylindrococcus, Frenchia.

— (14). 1893. Further Coccid Notes: with Descriptions of New Species from Australia, India, Sandwich Islands, Demerara, and South Pacific. With 8 pls. op. cit. vol. 25 (8) 1892 p. 201—249, 250—252.

30 neue Arten, sowie die neue Subdivision Idiococcidae.

— (15). Further Coccid Notes: with Descriptions of several New Species and Discussion of various Points of Interest. With 6 pls. op. cit. vol. 26 (9) 1893 p. 65—103, 103—105.

16 neue Arten.

— (16). 1895. Synoptical List of Coccidae reported from Australasia and the Pacific Islands up to December 1894. op. cit. vol. 27 (10) 1894 p. 1—35.

— (17). 1895. Further Coccid Notes: with Descriptions of New Species from New Zealand, Australia, Sandwich Islands, and elsewhere, and Remarks upon many Species already reported. With 7 pls. op. cit. vol. 27 (10) 1894 p. 36—73, 73—75.

23 neue Arten, sowie das neue Lecaniiden Genus Ceronema.

— (18). Aleurodes Eugeniae, a new species of Bug. With 3 figg. Ind. Mus. Notes Vol. 4 No. 2 p. 52—53.

— (19). 1896. Further Coccid Notes: with Descriptions of New Species and Discussion of Questions of Interest. With 8 pls. Trans. and Proc. New Zealand Inst. vol. 28 (11) 1895 p. 380 bis 409, p. 409—411.

Die Larven der Cocciden, 17 Genera, (1 neues Cocciden-Genus: Lachnodius). 36 Arten, darunter 12 neue und 3 Varietäten.

— (20). 1897. On a Collection of Coccidae, principally from China and Japan in: Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33) Oct. p. 239—(240).

Liste der von Koebele gefundenen Arten:

Aspidiotus (10 incl. 1 neue und 1 neue Var.), Aonidia (1 neue), Diaspis (3 incl. 1 neue Var.), Parlatoria (4 incl. 1 neue), Mytilaspis (7), Chionaspis (6), Ischnaspis (1), Poliaspis (1 neue), Fiorinia (7 incl. 5 neue), Ceronema (1 neue), Lecanium (8 incl. 3 neue), Pulvinaria (1), Prosopophora (1), Planchonia (1), Eriococcus (2 neue), Dactylopius (4 incl. 1 indeterm.), Sphaerococcus (5 incl. 2 neue und 2 indeterm.), Icerya (1), Tachardia (1), ausserdem enthielt die Sammlung noch Psyllidae: Trioza und Aleurodidae: Aleurodes.

Zum Schluss stellt der Verfasser die 1896 in den Trans. New Zealand Inst. vol. XXIX veröffentl. Arten noch einmal zusammen.

— (21). Further Coccid Notes: with Descriptions of New Species and Discussion of Points of Interest. Trans. New Zealand Institut. 1896. p. 293—331, 5 pls.

Hauptsächlich neue Arten aus Australien, aber auch aus China, Japan und Indien.

Parlatoria perpusilla ist die kleinste Coccide, sie misst nur $^1/_{80}$' Durchmesser; — Lecanium mirificum aus Austr. auf Acacia pendula $^1/_2$' lang, $^1/_3$' breit, $^1/_4$' hoch.

Bespr. siehe Entom. Monthly Mag. (2) vol. (8) 33 p. 238.

— (22). Contributions towards a monograph of Aleurodidae a family of Hemiptera - Homoptera. op. cit. XXVIII p. 411 bis 449.

Massalongo, C. 1896. Sopra le foglie di Nerium Oleander L. deformate dall' Aspidiotus nerii (Bouché). Nota. Bull. Soc. bot. Ital. Vol. 3 p. 120—123.

Mayet, Valery (1). La cochenille des vignes du Chili (Margarodes vitium Giard) in: Ann. Soc. Entom. France, 1896 p. 419—435.

Schildert in 4 Abschnitten die Geschichte unserer Kenntniss, die gesammte Biologie u. s. w. dieses Thieres. 2 Abb. auf p. 429 führen uns das Thier in der Rückenlage und Bauchlage vor Augen. In einer Anmerkung am Schluss der Arbeit wird eine Analyse der Cysten gegeben und auf die Arbeit Lataste's „Le mâle du Margarodes" hingewiesen.

— (2). Longévité des kystes de Margarodes. Bull. Soc. Entom. France 1897 No. 11 p. 169—170.

Eines der sechs Margarodes ♀ ist ausgeschlüpft, das seit 1889 in einer der Cysten ruhte, desgl. 3 von 1894.

— (3). La cochenille des Vignes du Chili (Margarodes vitium Giard). Avec 7 figg. Ann. Soc. Entom. France Vol. 65 3. Trim. p. 419—435. — Uebers. in Anales de la Sociedad cientifica Argentina (Buenos Aires. 8°.) XLIV p. 241—259 als La Cochinilla de las Vánas de Chile.

Mokrzecky, S. A. (1). Wurzelläuse des Getreides. Mit 3 Figg. Tagebl. zool. Abth. Ges. d. Fr. d. Naturw. Moskau T. 2 No. 4 p. 9—11. Russisch. — Vergl. auch p. 609 des vorigen Berichts.

— (2). Einige Beobachtungen über den Cyclus der Geschlechtsentwicklung der Schizoneura lanigera Hausm. Mit 1 Taf. Schrift. d. neuruss. Naturf. Ges. 20. Bd. 2. Heft (2. Abth.) p. 23—28.

— (3). Sur une nouvelle espèce d'Aphidien trouvée au Crimée sur les racines de la vigne. Avec 3 Fig. Horae Soc. Entom. Ross. T. 30 No. 3/4 p. 438—441.

Rhizoctonus nov. gen. ampelinus nov. spec. Abb. des flügellosen Weibchens, der Nymphe und des geflügelten Insekts.

Mordwilko, Alex. 1897. Zur Biologie und Morphologie der Pflanzenläuse (Fam. Aphididae Pass.). Horae Soc. Entom. Ross. T. 31 No. 1/2 p. 253 — 313 (Forts. folgt). Russisch.

p. 253—254. Allgemeines.

p. 254—258. Benutzte Litteratur, (70) Arbeiten.

Kap. I p. 259—313:

Siphonophora platanoides Schr. p. 259—263.

Chaitophorus aceris Koch, Ch. testudinatus Thornton und Ch. lyropictus Kessler p. 263—266.

Aphis farfarae Koch p. 266—271 Abb. Fig. 1 p. 267 (Geflügelt. Insekt).

Aphis evonymi Fabr. und Aphis rumicis L., Kalt., Pass. etc. p. 271—276.

Aphis padi Kalt. (Aphis avenae Fabr., Kalt. etc.) p. 276—284, Abb. Fig. 2 p. 277 und 3 p. 278 (Flügelloses Insekt), Fig. 4 und 5 p. 279 (Geflügeltes Ins. und Fühler), Fig. 6 p. 280.

Aphis avenae Fabr. (Flügellos), Fig. 7 p. 281. Aphis padi (Flügellos).

Phyllaphis fagi L. p. 284—285.

Schizoneura corni Fabr. (Sch. vagans Koch, Sch. venusta Pass.) p. 285—298 Abb. Fig. 8 p. 286, Fig. 9 p. 287, Fig. 11 p. 289 (Flügelloses Insekt), Fig. 10 p. 290 (Geflügelt).

Pemphigus (Tetraneura) caerulescens Pass. p. 298—313 Fig. 12 p. 302, Fig. 13 p. 306, Fig. 14 p. 307 Fig. 15 p. 311 (Flügellos).

Abb. von Schizoneura lanuginosa.

Newstead, R. (1). 1896. Aspidiotus hederae, new to Britain. Entom. Monthly Mag. (2) vol. 7 (32) Dec. p. 279.

— (2). 1897. On Coccus agavium Douglas. With 4 figg. op. cit. vol. 8 (33) Jan. p. 12—13.

Diese Art sollte nach des Verf. Ansicht eigentlich zu Ripersia gestellt werden, aber gleich weichen die stark chitinisirten 7-gliedrigen Antennen und die Eigenartigkeit des Analringes vollständig vom normalen Bau ab. Seine Bauart findet sich bei keiner Dactylopide. — Beschr. u. Abb.

— (3). Observations on Coccidae (No. 16). op. cit. vol. 8 (33) July p. 165—(168).

— (4). Observations on Coccidae (No. 16). Conclud. op. cit. Aug. p. 169—171.

Behandelt und bildet zum grössten Theile ab: Tylococcus nov. gen. mit T. madagascariensis (Abb.), Dactylopius hirsutus n. spec., Beschr. der Ripersia formicicola Maskell, R. europaea nov. spec. u. R. tumida nov. spec., Icerya formicarum nov. spec., Kermes spec., Kermicus nov. gen. mit Wroughtoni.

— (5). New Coccidae collected in Algeria by the Rev. Alfr. E. Eaton. With 1 pl. Trans. Entom. Soc. London 1897 P. I p. 93—103.

Fundort: Nachbarschaft von Constantine, Algier. 19 Arten, 9 neue.

— (6). Siehe auch Green.

Osborn, Herbert. 1889. Metamorphosis in the Pleurum of Aleurodes (Abstr.). Proc. Amer. Assoc. Adv. 37. Meeting 1888 p. 289.

Pérez, Canto C. Sobre la embriolojía del Margarodes vitium Giard. Actes Soc. Chili vol. VI p. 14—20.

Quaintance, A. L. Biological Observations [of new and little known Coccidae]. Psyche, vol. 8 No. 255 p. 91.

Schröder, Chr. 1897. Die Buchen-Woll-Laus. Kurze Mittheilung und Anfrage. Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. p. 225—229 nebst Vollbild.

Knüpft an die Mittheilung, dass das Düsterbrooker Gehölz (am Südwestufer der Kieler Föhrde romantisch gelegen) unter den Angriffen eines winzigen Insekts grosse Gefahr liefe. Bekämpfungsmittel, Gutachten der Akademie. Unbestimmtheit der wissenschaftl. Bezeichnung, die zwischen Lachnus fagi L. und Schizoneura lanigera Hausm. schwankt. Es handelt sich wohl, wie sich der Verf. durch Autopsie überzeugte, um die letztere. Biologie.

— (2). (Ueber Cryptococcus fagi Bärenspr.). Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. No. 43 p 687—688.

Der vorher erwähnte Schädling ist Cryptococcus fagi Bärenspr. Biologische Notizen über denselben aus Judeich und Nitsche.

Schwarz, E. A. Notes on the Lerp Insects (Psyllidae) of Australia. Proc. Entom. Soc. Washington, IV p. 66—73.

S. P. Honigthau und Pflanzenläuse. Insektenbörse, 14. Jahrgang p. 187.

Beschäftigt sich mit Büsgen's Arbeit. Nach der Ansicht des letzteren giebt es keinen vegetabilischen Honigthau.

Wieviel Honigthau können die Blattläuse produziren? Zwei Ahornschildläuse in 12 St. 7 Tropfen von je 1 mm Durchmesser; in 48 Stunden hatten sich diese Individuen auf 16 vermehrt, welche 68 Tropfen produzirt hatten. Die Gesammtproduktion nach $4^1/_2$ Tagen beträgt demnach 156 Tropfen. Sind alle 16 Thiere ausgewachsen, fällt jede Viertelstunde ein, in einem Tage 100 Tropfen. Rechnen wir auf ein Blatt 16 Läuse und an einem Zweige 15 Blätter, so fällt jede Minute ein, in einem Tage 1440 Tropfen. Also ist ein Honigthau-Regen im Hochsommer nach kalten Nächten leicht erklärlich.

Des weiteren enthält die Büsgen'sche Arbeit Untersuchungen über sämmtliche experimentell und mikroskopisch untersuchten biologischen Beziehungen zwischen Blattläusen und Pflanzen. Drei Typen des Stichverlaufs am Hinterleibe der Thiere. Der Honig stammt nicht wie noch vielfach angenommen wird aus den Honigröhren, sondern aus ihrem After. Die Honigröhren sondern eine wachsartige Masse aus, welche sie ihre Angreifer anschmieren und sie dadurch für's erste zurückschrecken. Wirkung des Stiches auf die Pflanzen.

Silva, H. da. L'Icerya purchasi en Portugal. Ann. Sci. Nat. Porto III p. 224—227.

Smith, J. B. (1). Investigations on the San Jose Scale. Report to the New Jersey State Board of Agriculture. January 13th 1897. 24 p.

— (2). Scale Insects and their Enemies in California. In: Proceedings of the Eighth Annual Meeting of the Association of Economic Entomologists. Washington, 1897 p. 46—48.

Entgegengesetzte Meinung des Verfassers gegenüber den amerikanischen Berichten über erfolgreiche Einführung von Feinden des Aspidiotus perniciosus durch Koebele.

Smithers. Ericerus Pe-La Signoret (Konsularbericht). Auszugsweise in: The Pharmaceutical Era. New York 1896 No. 8. — Eingehendes Referat hierüber von Riedel, M. P. Illustr. Zeitschr. f. Entom. 3. Bd. p. 41—42.

Interessante Darstellung der Wachsgewinnung aus der Zucht von Ericerus Pe-La, einer wachsproducirenden Schildlaus. Das Wachs ist viel vorzüglicher und gehaltvoller als Bienenwachs (letzteres enthält 5 %, ersteres 54 % Cereoline).

Storment, E. S. The white pine Chermes. Appendix to Rep. Ins. Illinois XX p. I—XXVI pls. II.

Sulc, K. Studie o coccidech. II (Studien über Cocciden). Sitzber. der K. Böhmisch. Gesellsch. der Wissensch. 1897 No. LXVI 19 pp. 3 Tafeln.

Townsend, C. H. T. Locality and foot-plant catalogue of Mexican Coccidae. Journ. New York Entom. Soc. V p. 178—190.

Webster, F. M. Scale Insects. Their Habits and Distribution, with means of Holding them in Check. With 6 cuts. Extr. from Indiana Horticult. Rep. for 1896 (17 p.).

Weed, Clarence M. Dr. Smith's Study of the San José Scale. With 4 figg. Amer. Naturalist vol. 31 June p. 547—548.

Zehntner, L. (1). 1896. The San Jose Scale [Aspidiotus perniciosus]. By Chrysanthemum. With 1 pl. [fig. 1] and fig. 2 bis 8. Amer. Monthly Micr. Journ. vol. 18 No. 10 Oktob. p. 323—330.

— (2). 1897. De Plantenluizen van het Suikerriet op Java. II. Chionaspis saccharifolii n. sp. III. Chionaspis depressa n. sp. Met 2 Taf. Overgedr. uit het Archief voor de Java-Suikerindustrie 1897. Aflv. 4. Soerabaja, H. van Ingen 1897 gr. 8°. (26 p.). — Mededeel. van het Proefstation Oost-Java N. S. No. 36.

— (3). De Plantenluizen van het Suikerriet op Java. IV. Aspidiotus saccharalis n. sp. Met 1 pl. Soerabaja, H. van Ingen 1897 gr. 8°. (10 p.). — Mededeel. van het Proefstat. Oost-Java. N. S. No. 39.

Behandelt Chionaspis saccharifolii n. sp. und Chionaspis depressa n. sp.

Von Aleurodes Bergi Sign. erhalten wir in den unter diesem Titel behandelten Arbeiten eine genaue Beschreibung und gute Abbildungen morphologischer Einzelheiten aus den verschiedenen Entwicklungsstadien. (Schmarotzer in den Larven derselben ist Prospalta tristis Zehntn.). Die übrigen genannten neuen Arten werden ähnlich behandelt.

Uebersicht nach dem Stoff.

Siehe p. 898.

Systematischer Theil.

Psyllidae.

Dubois, Horváth, Lintner, Maskell, Schwarz.

Liste der in Frankreich schädlichen Psylliden nebst Pflanzen: **Dubois.**

Aphalara *kochiae* **Horváth**, Termesz. Füzetek vol. XX p. 639.

Cardiaspis nov. gen. **Schwarz** p. 72, *artifex* p. 72 (S. Austral.).

Psylla mali (Äppleblad loppan) **Lampa**, Entom. Tidskr. Årg. 18 p. 24.

Psylla *suturalis* **Horváth**, Termesz. Füzetek, vol. XX p. 640 (Croatien).

Spondyliaspis (Charakt.) **Schwarz** p. 68—70.

Trioza *fraudatrix* **Horváth**, Termesz. Füzetek, vol. XX p. 641 (Croatien), *greisigeri* p. 642 (Ungarn).

Aphididae.

Nordamerikanische. **Weed.** (Titel siehe Hft. I p. 67.)

Biologie und Morphologie. **Mordwilko.**

Anoecia venusta Pass. (Schizoneura) (= Anoecia corni Koch nec Fabr.) **Horváth**, Rev. d'entom. franc. T. 16 p. 95.

Aphis crataegi Kalt. (= A. pyrastri Boisd.) **Horváth**, Rev. d'entom. franc. T. 16 p. 95. — Mali Fabr. (= A. cydoniae Boisd.) p. 95.

laburni Kalt. **Krécsy, B.** Rovart. Lapok, T. 3 (1886) p. 148–149 p. XXI.

lanigera Hausm. Schutz gegen die Blutlaus.

Als wirksames Mittel gegen dieselbe empfiehlt ein berühmter Obstbau-Wanderlehrer Coloman folgendes einfache Rezept: $^1/_2$ kg. Schmierseife wird in 5 Liter heissem Wasser gelöst, $^1/_2$ kg. Insektenpulver zugesetzt. Dieses Gemenge in 100 Liter Wasser gegeben und mit der Baumspritze auf die von den Läusen besetzten Stellen gebracht. 1 Liter Flüssigkeit kostet etwa 2 Pf. — Siehe auch Schizoneura.

Colopha *rossica* nov. spec. (bisher nur bekannt: C. compressa Koch, C. ulmicola Fitch-Monell, C. eragrostidis Middleton) **Cholodkovsky**, Zool. Anz. 20. Bd. p. 146 (Vivipara aptera [Fig. 1] u. Vivipara alata nebst Fühler [Fig. 2 p. 147]) (Krim).

Myzus mahaleb (Entwicklung, Generationen u. s. w.) **Pergande**, Bull. Dep. Agricult. Entom. Techn. VII p. 52—59.

Paracletus cimiciformis Heyd., Abb. **Cholodkovsky**, Zool. Anz. 20. Bd. p. 147 Fig. 3 nebst Notiz p. 146.

Pemphigus immunis **Buckton**, Indian Mus. Notes, IV p. 51, *napaeus* p. 50 (beide aus Indien).

Rhizoctonus Horvath nov. gen. (Aploneura Pass. nahest., unterschieden: „par la présence de deux nervures diagonales dans les ailes postérieures; anderer-seits erinnert sie an Phylloxera durch „la disposition des ailes, repliées à plat sur le dos") **Mokrzecky**, Horae Soc. Entom. Ross. T. 30 p. 438–441 nebst 3 Abb. ♀ apt., Nymphe. geflg. Ins. (Crimée, à l'embouchure de l'Alma).

Schizoneura fodiens Buckt. (wahrsch. Zwischengeneration von Schizoneura ulmi) lebt auf verschiedenen Beerensträuchern). **Cholodkovsky**, Zool. Anz. 20. Bd. p. 147.

— fodiens Hausm. (Biologie) **Cholodkovsky** (7).

lanigera Abb. **Lampa**, Entom. Tidskr. Årg. 18 p. 16.

— Buchenwolllaus. Kurze Mittheilung und Anfrage. **Schröder, Ch.** Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. p. 225—229. Nebst. Abb. — Gutachten der Akademie. Vertilgungsmittel. Biologische Notizen.

— Mittel dagegen siehe Aphis lanigera.

Tetraneura ulmi L. La biologie d'un Puceron gallicole. **Horváth, G.,** Rovart. Lapok, T. 2 (1885) p. 153—160 pl. I et fig. 14 p. XXII u. XXIII.

Aleurodidae.

Aleurodes *aureocincta* **Cockerell**, Journ. New York Entom. Soc. Vol. V p. 42 (New Mexiko).

eugeniae **Maskell**, Indian Mus. Notes IV p. 52 (Poona).

ruborum **Cockerell**, Journ. New York Entom. Soc. vol. V p. 96 (Florida).

Coccidae.

Nährpflanzen: **Cockerell** (18) u. **Townsend**.

Parasiten: **Howard**.

In Gewächshäusern: **Green** (1), **Newstead** (6).

Insamling of Sköldlöss (Coccidae). Entom. Tidskr. 18. Årg. p. 109.

Bienen u. Cocciden. Insektenbörse 14. Jhg. p. 22. — Bienen belecken nicht allein die vom Aphidennektar besudelten Blätter, sie entnehmen denselben auch von den Lachnus-Arten selbst.

Coccidenhonig ist schlechter Honig und den Bienen schädlich, wird bald sauer und erzeugt die Ruhr u. s. w. Notiz aus Naturwissensch. Wochenschrift, in: Insektenbörse 14. Jhg. p. 22.

Aonidia *elaeagnus* (Puparium is very small, reddish brown, very slightly convex; pellicle yellow. The abdomen ends in very irregular projections, something like those of A. corniger Green, but less [conspicous]). **Maskell**, Entom. Monthly Mag. (2) Vol. 8 (33) p. 241 (On Elaeagnus macrophylla, Japan).

Aspidiotus (Revision der Gattung u. s. w.) **Cockerell** (1).

aloës Boisd. **Green**, Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33) p. 69.

articulatus var. *celastri* **Maskell**, Trans. N. Zealand Inst. vol. XXIX p. 297 Abb. Taf. XXIX Fig. 1.

— (Hemiberlesia?) *bigeloviae* **Cockerell**, Bull. Dep. Agric. Entom. Techn. VI p. 20 (California).

coloratus **Cockerell**, The Entomologist, vol. 30 p. 14.

cydoniae Comst. **Newstead** (6) p. 74.

var. tecta var. nov. (puparium is flatter and is subcortical, with a covering of bark-cells) **Maskell**, Entom. Monthly Mag. (2) Vol. 8 (33) p. 240 (on „Ohia", Sandwich Islands).

destructor **Maskell**, Trans. New Zealand Inst. vol. XXIX p. 297 Abb. Taf. XVIII Fig. 2. — Abb. der median lobes.

ficus (Riley) **Green** (1) p. 69.

— Ashm. (Fundort) **Cockerell**, Entomologist, vol. 30 p. 14.

implicatus spec. nov. (very minute, puparium white, circular, convex; pellicles inconspicous; entangled amongst the hairs of the plant. The spinnerets variable; in some specimens wanting, in others only five, in three groups) **Maskell**, Entom. Monthly Mag. (2) Vol. 8 (33) p. 241 (on Campanula (?), formosa).

(Morganella) *maskelli* **Cockerell**, Bull. Dep. Agric. Ent. Techn. VI p. 22 (Sandwich Islands).

nerii Bouché **Green** (1) p. 69. — ♂♀ **Newstead**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 93, napax Comst. ♀ p. 94.

ostreaeformis Curt. (= A. Pyri Licht.) **Horváth**, Rev. d'entom. franc. T. 16 p. 95.

perniciosus **Fletscher**.

— Nährpflanzen. **Webster**, Canad. Entom. vol. XXIX p. 173.

— in Illinois. Feinde. **Forbes**.

— in California. **Smith**.

— in New Jersey. **Smith**, Bull. N. Jersey Exp. Stat. 125.

— in Australia. Feinde. **Froggatt**, Agric. Gaz. New S. Wales 1897 p. 874 nebst Abb.

personatus Comst. **Green** (1) p. 69.

reniformis **Cockerell**, Canad. Entomologist vol. XXIX p. 265 (Mexiko).

secretus Cockerell *var. lobulata* var. nov. (there is a small lobe on each side of the terminal median lobe) **Maskell**, t. c. p. 241 (on Bambusa. Japan).

setiger **Maskell**, Trans. New Zealand Inst. vol. XXIX p. 298 (Japan).

(Hemiberlesia) *tricolor* **Cockerell**, Canad. Entom. vol. XXIX p. 266 (Mexiko).

Asterolecanium bambusae *var. bambusulae* **Cockerell**, Amer. Naturalist, 1897 p. 266 (Mexico).

Ceronema *japonicum* (The general characters are Lecanid, but the conical spinnerets which produce the characteristic curling white waxy secretion are not submarginal [as in the type species C. banksiae in Australia], but are arranged longitudinally on the median dorsal region; consequently the secretion curls outwards towards the margin instead of inwards as in C. banksiae) **Maskell**, Entom. Monthly Mag. (2) Vol. 8 (33) p. 243 (on Ilex crenata, Japan).

Ceroplastes *nerii*, **Newstead**, Trans. Entom. Soc. London, 1897, p. 101 ♀ (Constantine. — On Nerium oleander). — Bei der nahest. floridensis Comst. sind die stigmatic spines and marginal hairs clother together and much longer.

rubens var. *minor* **Maskell**, Trans. N. Zealand Inst. vol. XXIX p. 309.

rusci L. ♀ (Beschr.) **Newstead**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 101 Abb. Taf. IV Fig. 20—23.

Chermes Hartig (1837) ist synonym mit: Chermes Linné (1745) ex parte = Aphis Dè Geer (1773) ex parte = Psylla Latr. (1807), Geoffroy (1762), Macquart (1819) ex parte = Adelges Vallot (1836) = Cnaphalodes Amyot et Serville (1843) = Sacchiphantes Curtis (Ruricola 1844) = Anisophleba Koch (1857) **Cholodkovsky**, Horae Soc. Entom. Ross. T. 31 p. 46.

abietis L. = Ch. abietis Kalt. + Ch. lapponicus m., Ch. abieticolens Thomas **Cholodkovsky** t. c. p. 46.

viridis Ratz. = Ch. laricis Ratz., Koch ex parte, Ch. laricifoliae Fitch. **Cholodkovsky** t. c. p. 46.

abietis Kalt. = Ch. abietis L. ex parte **Cholodkovsky** (2) p. 46.

strobilobius Kalt. = Ch. coccineus Ratz.? ex parte, Ch. laricis Ratz., Koch ex parte, Ch. geniculatus Ratz. ex parte, Ch. hamadryas Koch, Ch. atratus Buckton?, Ch. lariceti Altum? **Cholodkovsky** (2) p. 46.

lapponicus m. = Ch. abietis L. ex parte, = Ch. tardus Dreyfus, Ch. praecox m. **Cholodkovsky** (2) p. 47.

coccineus m. = Ch. coccineus Ratz. ex parte = Ch. pectinatae m., Ch. Nordmannianae Eckst., Ch. obtectus Ratz.? **Cholodkovsky** (2) p. 47.

Nordmannianae Eckstein = Ch. coccineus m.?, Ch. funitectus Dreifus? **Cholodkowsky** (2) p. 47.

funitectus Dreyfus = Ch. Nordmannianae Eckstein? **Cholodkovsky** (2) p. 47.

pini Ratz. = Ch. pini Koch?, Ch. obtectus Ratz. **Cholodkovsky** (2) p. 47.

piceae Ratz (ohne Syn.) **Cholodkovsky** (2) p. 47.

corticalis Htg. = Ch. strobi Htg.?, Ch. pinifoliae Fitch.?, Ch. pinicorticis Fitch. **Cholodkovsky** (2) p. 47.

sibiricus m. = Ch. cembrae m., Ch. obtectus Ratz.? **Cholodkovsky** (2) p. 47.

orientalis Dreifus (ohne Syn.) **Cholodkovsky** (2) p. 47.

viridanus m. (ohne Syn.) **Cholodkowsky** (2) p. 47.

Unterschiede der Chermes-Arten nach morphologischen Merkmalen.

Cholodkowsky (2) p. 52—53. — Gültig für die geflügelten Formen.

1 Die Geflügelten sind roth oder braunroth, die Postkosta des Vorderflügels grau. 2.

Die Geflügelten sind gelb, rothgelb oder grün, die Postkosta des Vorderflügels grün. 6.

2 Das 3. und 4. Glied der Fühler haben die Gestalt von ziemlich breiten, in proximaler Richtung zugespitzten Kegeln.
Ch. sibiricus m., Ch. pini Koch, Ch. orientalis Dreyfus.
Das 3. und 4. Fühlerglied sind anders gebaut. 3.

3 Die beiden Antennenglieder 3 und 4 haben die Gestalt von proximalwärts abgestumpften Kegeln. 4.
Die Antennenglieder 3 und 4 sind sehr lang, ungefähr cylindrisch. 5.

4 Das 3. Fühlerglied ist kürzer als das 4.
Ch. lapponicus var. praecox m., Ch. strobilobius Kalt.
Das 4. Fühlerglied ist kürzer als das 3.
Ch. lapponicus var. tardus Dreyfus.

5 Das 4. Antennenglied ist das längste. Ch. coccineus (pectinatae).
Das 5. Antennenglied ist das längste. Ch. funitectus Dreyfus.

6 Das 3. Antennenglied ist kürzer als das 4. Ch. abietis Kalt.
Das 3. Antennenglied ist länger als das 4.

7 Hinterflügel mit einer queren Falte oder Ader. Ch. viridis Ratz.
Hinterflügel mit einer schiefen Falte oder Ader. Ch. viridanus m.

Bestimmungstabelle der Chermes-Arten nach biologischen Merkmalen (nach den Nahrungspflanzen).

Cholodkovsky (2) p. 47—52.

A. Auf Fichten (Picea excelsa, P. orientalis, P. alba u. a.).

a. Gallen.

1. Lang, in Gestalt eines wenig veränd. Fichtentriebes 2.
Kurz, zapfenförmig. 3.

2. Auf Picea orientalis, spindelf., gerade (nicht gekrümmt), die basalwärts verdickten Nadeln befinden sich auf allen Seiten des Triebes.
Ch. orientalis Dreif.
Auf P. excelsa, gekrümmt, die entarteten Nadeln nur auf einer Seite des Triebes. Ch. sibiricus m.

3. Die Gallen haben weder Gipfeltrieb, noch Nadelschopf. 4.
Die Gallen haben einen Gipfeltrieb oder Schopf. 5.

4. Gallen kahl, mattgrün, seltener gelblich grün, noch seltener weisslich oder röthlich, ohne Wachsanflug, ohne rothe oder rosa Bänder, ohne auf der Galle lebende kleine Larven. Ch. cocciceus m.
Gallen kahl, bleichgrün, gelblich oder ganz weiss mit grünen Nadelspitzen, seltener etwas rosa, oder mit röthlichen Zellmundrändern, stets mit Wachsanflug, oft mit vielen auf der Galle lebenden kleinen bräunlichen Larven.
Ch. strobilobius Kalt., Ch. lapponicus m.
Gallen gross dunkelgrün, sammetartig behaart, fast stets mit deutlichen dunkelrothen, bräunlichen Zellenmundrändern.
Ch. abietis Kalt., Ch. viridis Ratz.

5. Gallen wie vorher, fast stets mit dunkelrothen, seltener gelb- oder dunkelbraunen Zellmundrändern. Ch. abietis Kalt., Ch. viridis Ratz.
Gallen klein, kahl, mit Wachsanflug, bleichgrün, gelblich oder weiss,

selten mit röthlichen Zellmundrändern, oft mit vielen auf der Galle lebenden bräunlichen Larven.

Ch. lapponicus m., Ch. strobilobius Kalt.

b. Auf den Nadeln lebend.

1. Auf jungen Trieben im Frühling. 2.
Auf vorjähr., seltener auf jungen Trieben, Ende Mai, im Juni und später. 3.

2. Eier mit Wolle bedeckt; die Nadel wird unter der geflügelten Mutter intensiv gelb, aus den Eiern schlüpfen rothe Sexuales hervor. Ch. sibiricus m, Ch. pini Koch (Sexuparae).
Eier kahl oder fast kahl, die Nadel bekommt nur sehr kleine oder gar keine gelbe Flecken, Sexuales schwarz.
Ch. coccineus m. (Sexuparae).

3. Eier mit viel Wolle bedeckt. 4.
Eier kahl oder fast kahl. 5.

4. Die Eier sind in kleiner Anzahl (4—10 oder etwas mehr) dunkelgelb, im Ende Mai oder Anfang Juni; es schlüpfen daraus olivengrüne Männchen und orangerothe Weibchen.
Ch. strobilobius Kalt. (Sexuparae).
Die Eier sind zahlreich (bis 30 und darüber), röthlich, im Juli; es schlüpfen daraus hibernirende Larven mit langen Rüsselborstenschlingen. Ch. lapponicus var. tardus Dreyfus.

5. Die Eier sind röthlich, zahlreich, es kommen daraus hibernirende Larven mit langen Rüsselborstenschlingen.
Ch. lapponicus var. praecox m.
Die Eier sind grünlich-gelb in kleiner Anzahl, die kleinen eierlegenden Geflügelten (im Juni) haben quere Wachsbänder auf dem Thorax; aus den Eiern schlüpfen gelbe Sexuales hervor.
Ch. viridis Ratz. (Sexuparae).
Die Eier (im Juli) sind gelb, sehr zahlreich; die eierlegenden Geflügelten sind gross, gelblich, mit queren Wachsbändern auf dem Thorax; aus den Eiern schlüpfen hibernirende Larven mit langen Rüsselborstenschlingen. Ch. abietis Kalt.

c. Auf der Rinde.
Weisser Flaum, in welchem röthliche, dunkelbraune oder gelbliche flügellose Eierlegerinnen unter den Rindenschuppen leben.
Ch. pini Koch.

d. Auf den Knospen oder unmittelbar in der Nähe derselben (Fundatrices).

1. Auf der Knospe selbst. 2.
Am Knospenhalse oder in einiger Entfernung davon. 3.

2. Die Hautplatten der überwinternden Fundatrix sind in polygonale, kleine Höckerchen tragende Felder getheilt; die Wachshärchen sind kurz, dick, gestreift. Die erwachsene Fundatrix ist fast schwarz, nicht ganz mit Wolle bedeckt, legt dunkelrothe Eier ab.
Ch. coccineus m.

Die Hautplatten der überwinternden Fundatrix zeigen keine polygonale Felder und tragen (wenn sie nicht aus mehreren Platten verschmolzen sind) je eine grosse centrale Pore; die Wachshärchen sind einfach, fein und lang, gerade oder gekrümmt. Die erwachsene Fundatrix ist gelb, grünlichgelb oder (seltener) röthlich mit sehr langer Wolle bedeckt und legt gelbe oder grünlich-braungelbe Eier ab. Ch. strobilobius Kalt., Ch. lapponicus m.

3. Die Fundatrix sitzt am Knospenhalse. 4.
   Die Fundatrix sitzt in einiger Entfernung von der Knospe, gewöhnlich an der Basis einer Nadel. 5.
4. Die überwinternde Fundatrix ist breitoval, grünlich, mit kurzen gekräuselten Wachshärchen bedeckt, die einfachen Hautplatten sind 4-porig; erwachsen ist sie dunkelgrün mit viel Wolle bedeckt und legt grüne Eier ab. Ch. viridis Ratz.
   Die überwinternde Fundatrix ist länglich, gelblich, mit kurzen gekräuselten Wachshärchen bedeckt, die einfachen Hautplatten sind 4-porig; erwachsen ist sie gelb oder grünlichgelb, mit viel Wolle bedeckt und legt gelbe oder gelblich grüne Eier ab. Ch. abietis Kalt.
5. Auf Picea excelsa; die Platten der beiden spinalen Reihen (bei der hibernirenden Fundatrix) verwachsen nicht mit einander. Ch. sibiricus m.
   Auf P. orientalis; genannte Reihen verwachsen miteinander. Ch. orientalis Dreifus.

B. Auf anderen Nadelhölzern.

a. Auf Pinus-Arten.

1. Auf der Rinde: Weisser Flaum, in welchem rothe, braune, dunkelgrüne oder gelbliche ungeflügelte Eierlegerinnen und rothgelbe Eier zu finden sind. Ch. sibiricus m. (auf Pinus cembra), Ch. pini Koch (auf Pinus silvestris), Ch. strobi Htg. (auf Pinus strobus).
2. Auf den Nadeln: Eierlegende Geflügelte (Migrantes alatae) von Ch. sibiricus m., Ch. pini Koch, Ch. strobi Htg.

b. Auf Abies-Arten.

1. Auf der Rinde von Abies pectinata: Weisser Flaum mit ungeflügelten Jungfermüttern und röthlichen Eiern. Ch. piceae Ratz.
2. Auf den Nadeln (fast immer auf der Unterseite derselben): weisse Wolle, dunkelbraune oder röthlich violette ungeflügelte und geflügelte Läuse. Ch. coccineus (pectinatae) m., Ch funitectus Dreyfus.

c. Auf Larix-Arten.

1. Auf der Rinde. 2.
   Auf den Nadeln. 4.
2. Auf der grünen saftigen Rinde der letztjährigen Triebe: weisser Flaum, grünliche, geflügelte und ungeflügelte Läuse. Ch. viridanus m.
   Auf der braunen oder gelben Rinde der vorjährigen Triebe und Zweige. 3.

3. Die Läuse sind braun, ohne Wolle, legen bräunliche Eier ab. Ch. strobilobius Kalt.
   Die Läuse sind grünlich, mit weisser Wolle bedeckt, legen grüne Eier ab. Ch. viridis Ratz.
4. Die Läuse sind dunkelbraun oder schwarz, oft mit viel Wolle bedeckt, legen röthliche oder grünlich-braune Eier ab oder werden zu Nymphen und Geflügelten, oder aber sind sie bereits geflügelt (Migrantes alatae) und legen grünlich-braune Eier ab, aus welchen hibernirende Larven hervorschlüpfen. Ch. strobilobius Kalt.
   Die Läuse sind grünlich, geflügelt, oder werden alle zu Nymphen und Geflügelten. 5.
5. Die Läuse (Anfang Juni oder Ende Mai) sind klein, kahl oder kaum bestäubt, legen keine Eier auf den Lärchennadeln ab. Ch. viridis Ratz. (Sexuparae).
   Die Läuse sind gross, geflügelt (im Juli), legen sehr zahlreiche, fast kahle grüne Eier ab, aus welchen hibernirende Larven hervorkommen. Ch. viridis Ratz. (Migrantes alatae).
   Die Läuse sind gross, weiss bestäubt oder mit einem Flaume bedeckt, die Geflügelten (im Juni) legen viel grüne Eier auf den Lärchennadeln ab. Ch. viridanus m.

Cheroputo nov. gen. **Sulc** p. 2, *pilosellae* p. 2 (Europa).

Chilocerus bivulnerus u. cacti (Notiz) **Cockerell**, Entomologist, vol. 30 p. 14.

Chionaspis aspidistrae Sign. **Green**, Entom. Monthly Mag. (2) Vol. 8 (33) p. 70.
— (Variat. u. Synonymie) **Maskell**, Trans. N. Zealand Inst. vol. XXIX p. 305.
aucubae **Cooley**, Canad. Entomol. vol. XXIX p. 279 (Japan, St. Francisco).
cockerelli p. 278 (China, St. Francisco).
latissima Ckll. (Beschr.) **Cooley**, Canad. Entomol. vol. XXIX p. 282.
nerii Newst. ♀ u. ♂ Scales. **Newstead**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 96.
pinnifoliae *var. heterophyllae* **Cooley**, Canad. Entomol. vol. XXIX p. 281.
salicis in Finland. **Reuter, E.**, Meddel. Soc. Faun. Flor. Fenn. 22. Hft. p. 21. — Deutsch. Auszug p. 108. — salicis synonym mit Ch. vaccinii Bouché.
striata **Newstead**, Trans. New Zealand Inst. 1897 p. 96 ♂♀ Abb. Taf. IV Fig. 8 (on Cypress. — Constantine, on the side of the Mansourah, Algier).
wistariae **Cooley**, Canad. Entom. vol. XXIX p. 280 (Japan and San Francisco).

Coccus *acaciae* **Maskell**, Trans. New Zealand Inst. vol. XXIX p. 319 Abb. Taf. XXI Fig. 4 (W. Austral.).
agavium Charakt. — Zu Ripersia gestellt. **Newstead** (2).
cacti Lin. Sign. (von tomentosus versch. durch: „much larger size and the total absence of dermal truncate spines"). **Newstead**, Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33) p. 76.
comari „Kunow" zu Phenacoccus gezogen. **Cockerell**, Americ. Naturalist vol. 31 p. 589.
tomentosus Lam. **Newstead**, Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33) p. 75—77, nebst Abb. (in den Royal Gardens, Kew, auf Opuntia fulgida aus Arizona). —
confusus unterscheidet sich von vorig. „in having much larger groups of compound spinnerets and longer truncate spines". **Newstead**, t. c. p. 76.

Comstockiella sabalis var. *mexicana* nov. **Cockerell**, Canad. Entom. vol. XXIX p. 267.

Conchaspis *newsteadi* **Cockerell**, t. c. p. 270 (Mexico).

Cryptophyllaspis subgen. nov. von Aspidiotus. **Cockerell**, Bull. Dep. Agric. Entom. Techn. VI p. 14.

Dactylopius calceolariae var. nov. *minor*, **Maskell**, Trans. New Zealand Inst. vol. XXIX p. 322.

ceriferus ♂ p. 320.

citri Boisd. **Green**, Entom. Monthly Mag. (2) Vol. 8 (33) p. 73.

claviger **King**, Psyche vol. 8 p. 150 (N.-America). — In Lasius-Nestern.

edgeworthiae **Cockerell**, Amer. Naturalist, vol. 31 p. 589.

hirsutus **Newstead**, Entom. Monthly Mag. (2) Vol. 8 (33) p. 166 nebst Abb. der Antennen (Bombay district, in a hollow bamboo, with nests of Crematogaster spec. and Sima nigra I.). — Bemerkenswerth „the hirsute character of the dermis" und „the unique habitat".

longispinus Targ. Torz. **Green**, Entom. Monthly Mag. (2) Vol. 8 (33) p. 73.

sacchari (Biologie etc.) **Maskell**, Trans. N. Zealand Instit. vol. XXIX p. 322.

spec. indet. **Maskell**, Entom. Monthly Mag. (2) Vol. 8 (33) p. 244 (on Grass, Japan).

Diaspis Boisduvalii Sign. **Green**, Entom. Monthly Mag. (2) Vol. 8 (33) p. 70.

(cacti, opuntiae, opunticola Variationen derselben) **Maskell**, Trans. New Zealand Inst. vol. XXIX p. 299.

calyptroides Costa **Newstead**, t. c. ♀ p. 75. — auch **Newstead**, Trans. Entom. Soc. London 1897 p. 94.

fallax nom. nov. (= ostreaeformis Sign. nec Curt.) **Horváth**, Rev. d'entom. franc. T. 16 p. 95.

persimilis **Cockerell**, Canad. Entom. vol. XXIX p. 267 (Mexico).

rosae Sandberg *var. spinosa* var. nov. (verschieden von der Type: in the browner colour of the adult female and in the more numerous spines on the abdomen. The pellicles are yellow) **Maskell**, Entom. Monthly Mag. (2) Vol. 8 (33) p. 241 (on Smilax, Japan).

Eriochiton *cajani* **Maskell**, Trans. New Zealand Instit. vol. XXIX p. 314 ♂ (Australien).

Eriococcus *areonosus* **Cockerell**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 514 (New Mexico).

exiguus (Extremely minute: sacs yellowish or whitish, entangled in the hairs of the plant and very loosely felted) **Maskell**, Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33) p. 243 (on ?, Hong-Kong and Formosa).

formicicola **Newstead**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 102 ♀♂ (Constantine, on wooded slope of the Mansourah. — Auf Cynodon dactylon L.). — Die erste und einzige bekannt gewordene Art von Eriococcus, die unterirdisch lebt, von Ameisen nach dem ersten Regen an die Oberfläche geschleppt und wieder in die Tiefe transportiert wird, sobald das Wetter sich wieder aufklärt. Jedenfalls ist es einzig in seiner Art, dass die Thiere ihre unterirdische Wohnung später verlassen sollen und auf den Stämmen und Blättern von Cynodon, wie oben erwähnt, ihre Schilder anlegen.

graminis (Sacs pure white, elliptical felted. Adult female dull greenish-brown; antennae with six joints, feet normal. Dorsum bearing a good many slender and shortish spines. Allied to E. pallidus Maskell) **Maskell**, Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33) p. 243 (on grass, Hong-Kong).

paradoxus (Notiz) nebst Var. *nov. indica* **Maskell**, Trans. New Zealand Inst. vol. XXIX p. 318.

simplex **Maskell**, t. c. p. 317 Abb. Taf. XXI Fig. 3 (Austral.).

thymelaeae (unterscheidet sich leicht durch die Form der Antennen und die zahlreichen langen, unregelmässig angeordneten Dorsaldornen). **Newstead**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 102 ♀ Abb. Taf. IV Fig. 28, 29. (Constantine, on the slopes of the Mansourah near the Depôt des fourrages of the Chasseurs d'Afrique. — Auf Thymelaea hirsuta Endlicher.

turgipes zu Ripersia gezogen, **Maskell**, Trans. New Zealand Inst. vol. XXIX p. 318.

Erium nov. subg. von Dactylopius, **Cockerell**, Amer. Naturalist, vol. 31 p. 590.

Fiorinia *bambusae* (second pellicle exceedingly elongated and narrow, thin and translucent, with an irregularly serrated margin, and small lobes. Adult female very elongated, with two terminal lobes) **Maskell**, Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33) p. 242 (on Bambusa Fortunei, Hong-Kong).

cameliae var. nov. *minor* **Maskell**, Trans. New Zealand Inst. vol. XXIX p. 307.

casuarinae p. 307 Abb. Taf. XIX Fig. 7–9 (W. Austral.).

nephelii (inhabiting minute pits in the leaf. Puparia very small, brownish, the pellicles yellow. Adult completely enclosed by the second pellicle, and very difficult to extract. Second pellicle terminating with a median depression, the sides of which are minutely serratulate. Adult female ending in a deeper depression without serrated sides. Larva with many longish marginal spines) **Maskell**, Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33) p. 242 (on Nephelium longana. China, Queensland, Formosa).

pinicola (Puparium yellowish-white, elongated; second pellicle with margin of abdomen wavy, having a few spines, and ending with a median depression. Adult with a similar terminal depression, and a few spines and oval pores. Larva without marginal spines) **Maskell**, t. c. p. 242 (on Pinus sinensis, Hong-Kong and Cupressus juniperinus, Formosa).

rubra *var. nov. propinqua* **Maskell**, Trans. New Zealand Inst. vol. XXIX p. 307.

signata (Puparium broadly pyriform, transversely striated. Second pellicle broadly elliptical, abdomen ending with irregular striations and spines. Adult female ending with very inconspicous lobes and serrations and also with some spines) **Maskell**, Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33) p. 242 (on Bambusa tessellata, Japan).

tenuis (Puparia usually massed close to junction of a leaf with its stalk; very small, whitish. Second pellicle very thin, hard and brittle, almost enclosing the adult. Adult extremely small, yellow, ending with a very irregular spiniferous margin and almost obsolete lobes. The larva bears some short conical spines on the cephalic margin, like spines) **Maskell**, t. c. p. 242 (on Bambusa, Japan).

Hemiberlesia nov. nom. für Aspidites Berl. u. Leon. **Cockerell**, Canad. Entom. vol. XXIX p. 266.

Hemichionaspis nov. subg. von Chionaspis (Type: Chionaspis aspidistrae) **Cockerell**, Americ. Naturalist vol. 31 p. 592.

Icerya *formicarum* **Newstead**, Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33) p. 169 nebst Abbildung des Weibchens und der Larve (Bombay District, in Gesellschaft der R. formicicola Maskell, in Nestern von Crematogaster subnuda Mz.).

Purchasi en Portugal. **A. de Silva,** Annaes de Sciencias naturaes III, 4. 1896 p. 224—227.

— var. nov. *crawii* u. *maskelli* **Cockerell,** Psyche vol. 8 p. 94.

rileyi Ckll. **Cockerell**, Entomologist, vol. 30 p. 14.

seychellarum Westw. = (sacchari Guer.) **Maskell**, Trans. New Zealand Inst. vol. XXIX p. 329.

Inglisia foraminifer *var. nov. major* **Maskell,** t. c. p. 309.

fossilis p. 308 Abb. Taf. XX Fig. 1—4 (W. Austral.).

Kermes *boguei* **Cockerell**, Entom. News Philad. 1897 p. 94 (N. America).

gillettei Ckll. (Fundort) **Cockerell,** Entomologist, vol. 30 p. 14.

spec. (a single ♀, taken at Perrégaux, Algeria, with Aphaenogaster testaceopilosa L.) **Newstead**, Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33) p. 170.

Kermicus nov. gen. (♀ Insect in all stages with the anal lobes perfectly obsolete. ♀ Adult apparently naked, apodous, and with antennae; anal ring with many hairs, mentum monomerous) **Newstead,** Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33) p. 170, *Wroughtoni* p. 170 nebst Abb. (Bombay District, attended by Pecophylla smaragdria F.).

Lecaniodiaspis *artemisiae* **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 514 (New Mexico).

celtidis Ckll. (Details) **Cockerell,** Entomologist, vol. 30 p. 12—13. (Auf Celtis occidentalis, San Antonio, Texas).

(Prosophora) *radiatus* **Cockerell**, Canad. Entom. vol. XXIX p. 269 (Mexico).

— *tessellatus* **Cockerell**, Entom. New Philad. 1897 p. 161 (Florida). — Biologie. **Quaintance,** t. c. p. 162. — Nebst Abb. Taf. VIII.

Lecanium baccatum **Maskell**, Trans. New Zealand Inst. vol. XXIX p. 311. — berberidis ibid. p. 311.

bituberculatum Targ. Abb. Notiz. **Lampa**, Entom. Tidskr. Årg. 18 p. 17.

chilaspidis **Cockerell,** Canad. Entomol. vol. XXIX p. 268 (Mexico).

coffeae siehe hemisphaericum.

ficus (Adult female yellowish-brown or brown, elliptical, rather convex. Antennae of eight joints. Epidermis with some oval spots. This form is allied to L. anthurii Boisduval and to L. minimum Newstead, but differs sufficiently. As regards L. terminaliae Cockerell I find no mention of the antennae). **Maskell,** Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33) p. 243 (on Ficus, Swatow).

filicum siehe hemisphaericum.

flaveolum **Cockerell,** Psyche, vol. 8 p. 52 (N. Amer. — Im Gewächshause).

globulosum (Adult female subglobular, brownish-yellow or yellow. Antennae short, of seven joints; feet slender and short. The distinctly Lecanid characters of the larva separate this from Kermes). **Maskell**, Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33) p. 243 (on Stillingia sebifera, Hong-Kong).

hemisphaericum Targ-Torz. **Green**, Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33) p. 70 bis 71. (Unterschiede von L. hemisphaericum Targ.-Torz, L. coffeae Walk. u. L. filicum Boisd. Abb. zur letzteren [marginal hairs]).

hesperidum L. ♀ **Newstead**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 102.
— Linn. **Green** (1) p. 71.
longulum Dougl. **Green** (wie vorher) p. 71, auch **Maskell**, Trans. New Zealand Instit. vol. XXIX p. 310 Abb. Taf. XX Fig. 5.
minimum var. nov. *pinicola* p. 310.
mirificum p. 312 Abb. Taf. XX Fig. 7—14 (Australien).
nigrum Nietn. **Green**, Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33) p. 75. – **Newstead**, t. c. p. 75.
notatum (Adult female brown, elliptical, flattish, with a dorsal longitudinal carina. Antennae with eight joints. On the dorsal carina there are two longitudinal rows of small irregularly polygonal cells, quite different from the conical spinnerets of Ceronema japonicum. Male yellow, with rather long terminal spike). **Maskell**, t. c. p. 243 (on Thea, on Ilex crenata and on Pittosporum, Japan).
oleae Bern. nebst Abb., **Green**, Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 p. 72. **Newstead**, t. c. p. 75, auch **Maskell**, Trans. New Zealand Instit. vol. XXIX p. 310.
parvicorne **Cockerell**, Psyche, vol. 8 p. 90 (Florida).
patersoniae **Maskell**, Trans. New Zeal. Inst. vol. XXIX p. 310 Abb. Taf. XX Fig. 6.
(Eulecanium) *perditum* **Cockerell**, Canad. Entom. vol. XXIX p. 267 (Mexico).
perforatum Newst. ♀ **Newstead**, Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33) p. 75.
quercus siehe **Brecher.**
(Bernardia) sp. (Fundort) **Cockerell**, Entomologist, vol. 30 p. 14.
turgidum **Cockerell**, Psyche, vol. 8 p. 152 (Florida).
Lecanopsis *lineolatae* **King & Cockerell**, Canad. Entom. vol. XXIX p. 90 (Massachusetts).
Leucaspis *japonicus* **Cockerell**, Psyche, vol. 8 p. 53 (Japan).
Llaveia axinus (Charakterist., Larve) **Cockerell**, Canad. Entom. vol. XXIX p. 271.
Mallophora nov. gen. Cryptokermitidarum **Maskell**, Trans. Entom. N. Zealand Instit. vol. XXIX p. 314 Abb. Taf. XXI Fig. 1 u. 2.
Margarodes (verwandt mit der chilenischen M. (Spaeraspis) vitium Guild.) *capensis* **Giard**, Compt. rend. Soc. Biol. Paris 1897 p. 685 (S. Africa).
formicarum var. nov. *rileyi* **Giard**, Compt. rend. Soc. Biol. Paris 1897 p. 683.
trimeni (zunächst verwandt mit M. formicarum Guild. von den Antillen) **Giard**, Compt. rend. Soc. Biol. Paris 1897 p. 684 (S. Africa).
vitium. Ausschlüpfen seit 1889 u. 1894 ruhender Cysten. **Mayet**, Bull. Soc. Entom. France 1897 p. 169—170.
— chemische Zusammensetzung. **Briones, Lataste** (1).
— Heimatsland. **Lataste** (2).
— ♂ **Lataste** (3), auch Feuille jeun. Naturalist 1897 p. 100.
— Naturgeschichte. **Mayer**, Ann. Soc. Entom. France 1896 p. 419—436
— Entwicklung siehe **Pérez-Canto.**
— Geschichte und Biologie siehe **Mayet.**

Die Cysten bestehen aus:

Fettkörper (Graisse)	1,89
Mineralische Stoffe	16,80
Wasser und andere organische Stoffe	81,31
	100,00

Maskellia nov. gen. Diaspinarum **Fuller**, Agricult. Gaz. N. South Wales 1897 p. 579 nebst Tafel.

Melanaspis subgen. nov. von Aspidiotus **Cockerell**, Bull. Depart. Agric. Entom. VI p. 13.

Monophlebus burmeisteri (Beschr. u. s. w.) **Maskell**, Trans. New Zealand Instit. vol. XXIX p. 327 Abb. Taf. XXII Fig. 8—16.

Morganella subgen. von Aspidiotus, **Cockerell**, Bull. Dep. Agric Entom. Techn. VI p. 22.

Mycetaspis subgen. nov. Aspidiotus, **Cockerell**, t. c. p. 13.

Mytilaspis acaciae var. nov. *albida* **Maskell**, Trans. New Zealand Instit. vol. XXIX p. 304 Abb. Taf. XIX Fig. 5.

ampelodesmae **Newstead**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 95 ♀ ♂ Abb. Taf. IV Fig. 6, 7. (Auf Ampelodesma tenax [Vahl.] Lk. — Constantine, Algier). — Mit M. cordylinides Mask. in Form und Charakter der Schale verwandt, aber durch die Struktur des Pygidium verschieden.

citricola var. nov. *tasmaniae* **Maskell**, Trans. New Zealand Instit. vol. XXIX p. 303.

confusus nom. nov. (= M. abietis Sign. nec. Schrank) **Horváth**, Rev. d'entom. franc. T. 16 p. 95.

crawii Cockerell var. canaliculata. **Maskell**, Trans. New Zealand Instit. vol. XXIX p. 304 Abb. Taf. XIX Fig. 6. (etwas von M. crawii verschiedene Form auf Machilus Thunbergii von Japan) ferner **Maskell**, Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33) p. 241.

defecta **Maskell**, Trans. N. Zealand Inst. vol. XXIX p. 304 (W. Austral.).

maidenii p. 302 Abb. Taf. XIX Fig. 1—3 (N. South Wales).

minima **Newstead**, Trans. Entom. Soc. London 1897 p. 95 Abb. Taf. IV p. 1—5 (auf Ficus carica L. — Among the rocks at the brow ♀♂ of the wooded slopes of the Mansourah, Algier).

pomorum Bouché ♀ **Newstead**, t. c. p. 94.

Orthezia insignis Dougl. **Green** (1) p. 74.

urticae et uvae (Unterschiede) **Blanchard**, Ann. Soc. Entom. France, 1896 p. 678—683 nebst Abb. Taf. XIX Fig. 7—10.

Ortheziola *fodiens* **Giard**, Compt. rend. Soc. Biol. Paris 1897 p. 584 (Guadeloupe).

vejdowskyi **Sulc** p. 13.

Parlatoria *affinis* **Newstead**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 97 ♀♂ Abb. Taf. IV Fig. 9—12 (Constantine, along the Route de Sétif, near the Camp des Oliviers, auch von the north side of M'cid. — Auf Fraxinus oxyphylla Marsh., auch auf Olea europaea).

Pergandei var. crotonis Cockerell, **Newstead**, Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33) p. 75.

perpusilla **Maskell**, Trans. New Zealand Instit. vol. XXIX p. 299 Abb. Taf. XVIII Fig. 4—9 (W. Austral.).

proteus (var.) p. 300.

sinensis (Puparia completely incrusting the twigs and massed together. Abdomen of female exhibiting the generic fimbriated hairs, but these are very much less numerous than in any reported species). **Maskell,** Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33) p. 241 (on Orange, Hong-Kong).

theae var. *euonymi* **Cockerell,** Americ. Naturalist, vol. 31 p. 591.

zizyphi Lucas **Newstead**, Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 98 ♂♀ Abb. Taf. IV Fig. 13.

Phenacoccus *americanae* **King & Cockerell,** Canad. Entomol. vol. XXIX p. 91 (Massachusetts).

Physokermes insignicola ♂ **Cockerell**, Americ. Naturalist, vol. 31 p. 591.

Pinnaspis pandani Comst. **Green**, Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33) p 69 (in Kew).

Planchonia *algeriensis* **Newstead,** Trans. Entom. Soc. London, 1897 p. 99 ♀ Abb. Taf. 99 (Constantine, on the road up the Mansourah. — Auf Spartium junceum L.).

(Asterolecanium) bambusae Boisd. ♀ **Newstead,** Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33) p. 75.

bryoides var. nov. *stellata* **Maskell,** Trans. N. Zealand Inst. vol. XXIX p. 315.

ilicis **Newstead,** Trans. Entom. Soc. London 1897 p. 100 Abb. Taf. IV Fig. 18, 19 ♀ (Constantine, top of extreme corner of the spur of M'cid opposite the Kasba, on the scrub; on the Mansourah, near the source of Sidi M'cid). — Schöne Art; von P. ilicicola Targ.-Torz. durch das Fehlen des „marginal fringe" verschieden.

Poliaspis *pini* (Puparium white, narrow; abdominal lobes very small) **Maskell,** Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33) p. 242 (on Pinus densiflora, Japan).

Pseudaonidia nov. subg. von Aspidiotus **Cockerell**, Bull. Dep. Agric. Entom. Techn. VI p. 14.

Pseudodiaspis nov. subg. von Aspidiotus **Cockerell,** t. c. p. 21.

Pseudophilippia nov. gen. Lecaniidarum **Cockerell,** Psyche, vol. 8 p. 89, *quaintancii* p. 90 (Florida).

Pulvinaria ericae **Sulc** p. 10.

floccifera Westwood, **Green**, Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33) p. 72—73 (nebst Abb. der Ant.).

innumerabilis Rathv. variety? ♀ **Cockerell,** Entomologist, vol. 30 p. 13.

maytsiae **Newstead**, Trans. New Zealand Instit. vol. XXIX p. 313 (W. Austral.).

Rhizococcus casuarinae var. nov. *mancus* **Maskell,** t. c. p. 316.

Rhizoecus *eloti* **Giard,** Compt. rend. Soc. Biol. Paris 1897 p. 585 (Guadeloupe).

Ripersia *blanchardii* **King & Cockerell**, Canad. Entomol. vol. XIX p. 92 (Massachusetts).

europaea **Newstead,** Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33) p. 167. (Guernsey; Watville, Guernsey [Brocton Tomlin] on roots of various plants in ants' nests. Near Rheim, Germany [E. Wasman 1896] with Lasius alienus L.).

formicicola Maskell, **Newstead,** t. c. p. 167 mit Abb. der Antennen (in Nestern von Monomorium nitidum at Ashburton, New Zealand).

tumida **Newstead,** t. c. p. 168 mit Abb. der Antennen (Flemcèn, Algeria with Camponotus Etlii var. concolor For.).

Selenaspidus nov. subg. von Aspidiotus **Cockerell,** Bull. Depart. Agric. Entom. Techn. VI p. 14.

Sphaerococcus spec. indet. **Maskell**, Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33) p. 244 (on Quercus, Japan).

(?) spec. indeterm. (Insect semiglobular, intense dull black in colour, so extremely hard as to resist prolonged boiling; on turning it over only a hard black flat plate as visible, without organs, but the atrophied feet can be made out. On the dorsal region are six small pits) **Maskell**, Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33) p. 244 (on Populus tremula var. villosa, Japan).

elongatus **Maskell**, Trans. New Zealand Instit. vol. XXIX p. 323 Abb. Fig. 8 u. 9 (W. Austr.).

graminis (Insects covered by sacs of white cotton [similar to that of Eriococcus]. Adult female dark brown, globular, losing feet and antennae. Abdomen ending in a small depression. Epidermis covered with numerous circular spinnerets). **Maskell**, Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33) p. 244 (on Grass, Hong-Kong).

parvus (Insects covered by very loose cotton almost forming distinct sacs. Antennae and feet wanting. Epidermis with a few scattered spinneret orifices) **Maskell**, t. c. p. 244 (on Cherry, Japan).

pulchellus **Maskell**, Trans. New Zealand Inst. vol. XXIX p. 324 Abb. Taf. XXI Fig. 10—13 (W. Austral.).

rugosus t. c. p. 322 Abb. tab. cit. Fig. 5—7 nebst var.

socialis p. 325 Abb. Taf. XXII Fig. 1—7 (W. Austr.).

Spondyliaspis siehe Psyllidae.

Thekes subgen nov. von Eriococcus **Cockerell**, Americ. Naturalist vol. 31 p. 589.

Tylococcus nov. gen. Dactylopiidarum (♀ adult with a series of large, projecting, marginal tubercles; anal tubercles large. Anal ring and antennae as in Dactylopius) **Newstead** (3) p. 165, *madagascariensis* p. 166 nebst Abb. (Einzig in seiner Art durch die „large marginal tubercles." Madagascar, in Nestern von Crematogaster Schenki For.).

Xerophilaspis subgen. nov. von Aspidiotus **Cockerell**, Bull. Dep. Agric. Entom. Techn. VI p. 14.

Hemiptera-Homoptera und -Heteroptera.

Uebersicht nach dem Stoff.

Anatomie.

Morphologie (siehe auch unter Mundtheile): Aplin, Distant.
Histologie: Montgomery.
Mundtheile: Leon, Smith.
Tracheen: Stokes.

Physiologie.

Nahrungsaufnahme: Steinheil.
Stridulation: Aplin, Distant, Marshall, Rendall.

Entwickelung.

Ontogenie: Karawaiew (Pyrrhocoris).
Spermatogenesis: Montgomery.

Psychologie, Biologie.

Biologie (Allg.): Konow, Slingerland.
Biologie einzelner Arten: Börner (Zaitha), Kimball (Conorhinus), Müller (Strachia).
Instinkt: Fabre.
Eiablage: Dimmock, Marlatt.
Färbung: Leake, Verhoeff.
Variation: Handlirsch, Kirkaldy, Leake.
Parasiten: Douglas*), Theobald.
Dimorphismus: Saunders
Symbiose: Barford.
Anomalien: Sharp.
Krankheiten: Pilze: Snow.
Beziehung zwischen Pflanzen und Thiere: von Dobeneck, Slingerland.
Landwirthschaft, Forstwirthschaft u. Hauswirthschaft: Barford, von Dobeneck, Douglas, Marchal, Reuter, Rimbach, Sajo, Theobald.
Bekämpfungsmittel: Snow.
Monographien, Revisionen: Handlirsch, Kirkaldy.
Klassifikation, Systematik etc.: Baker, Ball, Bergroth, Börner, Distant, Halsted, Handlirsch, Horváth, Martin, Melichar, Puton, Slingerland
Synonymie: Handlirsch, Horváth, Kirkaldy.
Bibliographie: Schenkling, Schultz.
Sammelnotizen, Fang: Horváth, Lambertie.

Fauna.

1. Arktisches Gebiet. — 2. Inselwelt (vacant).

3. Paläarktisches Gebiet.

Horváth.

4. Europa.

Handlirsch, Melichar (Homoptera), Reuter.
Grossbritanien, Ireland: Carpenter, Edwards. Kent: Butler.
Deutschland. Dessau: Amelung.
Oesterreich: Then. Dalmatien: Melichar. **Ungarn:** Horváth.
Italien: Griffini, Horváth. Piemont: Griffini, Noelli.
Frankreich: Acloque, Lethierry. Norden: Dubois. **Belgien:** de Jonck.
Spanien: Fuente, Horváth. Sevilla: Barras. **Portugal:** Bolivar.

5. Asien.

Handlirsch, Horváth, Montandon, Reuter.
Kleinasien: Escherich.
Himalaya: Horváth.
Burma: Distant, Montandon, Sharp.
Indien u. Ceylon: Montandon.
China: Kirkaldy.
Indien: Buckton.
Tibet: Montandon.
Turkestan: Horváth.
Japan: Cooley, Uhler.
Malayischer Archipel: Distant. Sumatra: Handlirsch, Montandon. Lombok, Celebes: Distant. Borneo: Handlirsch, Montandon.

6. Afrika.

Handlirsch, Horváth.

---

*) Die p. 824 aufgeführten Arbeiten No. 6—11 sind von **Douglas** und nur versehentlich zu Distant gestellt.

Nord-Afrika: Algier, Tunis: Marchal, Montandon. Madeira: Noelli.
Tropisch-Afrika: Breddin, Distant, Kirkaldy, Montandon. Mashunaland: Marshall.
Süd-Afrika: Distant.
Madagascar: Bergroth, Distant, Martin, Montandon.

7. Amerika.

Nord-Amerika: Baker, Ball, Bergroth, van Duzee, Halsted, Handlirsch, Kirkaldy, Kirkland, Montandon, Osborn, Osborn & Ball, Uhler. Colombo: Baker. Canada: Ashmead. Californien: Bergroth. Jowa: Osborn.
Mittel-Amerika: Baker, Champion, Fowler, Godman and Salvin, Handlirsch, Montandon, Uhler. Antillen: Handlirsch. Cuba: Uhler. Ecuador: Rimbach.
Süd-Amerika: Baker, Breddin, Handlirsch, Montandon. Magalhaen: Breddin. Brasilien: Branner.

8. Australien.

Neu Guinea: Distant, Salville-Kent. **Mentawei Isl.:** Distant.
Neu-Seeland: Hudson, Potter.

Kleinere Mittheilungen.

Biro, Breddin, Chyzer, Kingsley, Kirkland, Melichar.

Phytophthires.

Uebersicht nach dem Stoff.

Anatomie, Physiologie.

Morphologie: Mordwilko[1]), Sulc.
Chlorophyll in Blattläusen: Macchiati.

Entwicklung.

Ontogenie: Blochmann (Chermes abietis), Cholodkowsky.
Parthenogenesis: Cholodkowsky[1]). **Eier:** Horváth[2]).
Geschlechtsentwicklung (Generation): Maskell[8]), Mokrzecki[2]). **Embryologie:** Pérez.
Metamorphose: Osborn.

Psychologie, Biologie.

Biologie: Cholodkowsky [1]), [2]), Dubois (Psylliden), Mordwilko [1]) (Aphididae), Quaintance, Sulc (Cocciden), Webster, Zehntner.
Symbiose: Newstead. **Nutzen:** Howard[1]), Smithers.
Instinkt (Instinktirren): Cholodkowsky[1]). **Honigthau:** S. P.
Nährpflanzen: Cockerell[18]), Dubois.
Langlebigkeit: Mayet. **Gallen:** Buckton.
Parasitismus: Howard[2]). **Krankheiten:** Hudson[2]).
Variation: Cholodkowsky[1]).
Wurzelläuse: Briones, Cholodkowsky[7]),[8]),[9]), Giard, Mokrzecki[1]).
Beziehungen zwischen Thieren u. Pflanzen: Cholodkowsky[5]) (auf d. Tanne), Cockerell[9]),[10]),[11]), Maskell[7]) (auf Pine) cf. auch Landwirthschaft etc.

Verbreitung: Giard[2]), Webster. **Auftreten:** Brecher.
Wanderung: Cholodkowsky[1]), Schröder (Buchenwolllaus).
Feinde: Cholodkowsky[1]), Cockerell[16]), Lowe.
Landwirthschaft, Forstwirthschaft, Hauswirthschaft: Buffa, Cholodkowsky[1]), Forbes, Froggatt, Giard (an den Wurzeln des Kaffeestrauches), Mancini (am Wein), Mackechnie (Scale Blight) Maskell[6]), Zehntner.
Reblaus: A. E., Biró, Blunno, Horváth[3]),[4]),[6]), Lehner.
Margarodes: Briones, Giard, Lataste[1–4]), Mayet[1]),[2]),[3]), Pérez, Smith.
San José Laus: Anon, (Denkschrift), Barrows, Cockerell[1]), Fletcher, Howard, Lintner, Marlatt, Weed, Zehntner.
Bekämpfungsmittel: Fleischer, Lowe, Webster.

Systematik, Bibliographie.

Monographien (Beiträge hierzu u. s. w.): Cholodkowsky[1]),[2]),[3]),[6]), Maskell[10]),[22]).
Klassifikation etc.: Blanchard, Giard[2]),[4]), Maskell, Newstead[3]),[4]).
Synonymie: Cholodkowsky[2]), Newstead[2]).

Sammeln, Technik etc.

Sammeln: Cockerell[8]). **Fangnotizen:** Green.

Fauna.

1. Arktisches Gebiet.

2. Inselwelt.

Südl. Pacific: Maskell[14]),[16]).

3. Palaearktisches Gebiet.

4. Europa.

Grossbrittanien, Ireland: Newstead[1]). **Portugal:** Silva.
Russland: Bogdanow. Krim: Mokrzecky[3]). **Frankreich:** Dubois.
Ungarn: Horváth[5]),[6]).

5. Asien.

Himalaya: Buckton. **China:** Maskell[20]),[21]).
Indien: Maskell[14]),[21]). **Japan:** Maskell[20]),[21]).
Ceylon: Green[2]). **Malay. Inselgebiet:** Maskell[16]).

6. Afrika.

Nordafrika: Algier: Newstead[4]).

7. Amerika.

Nord-Amerika: Californien: Smith. Florida: Cockerell[3]). Mexiko: Cockerell[12]),[15]), Townsend.
Süd-Amerika: Brasilien: Cockerell[10]). Chile: Giard. Demerara: Maskell[14]).

8. Australien.

Maskell[14]),[16]),[17]),[21]), Schwarz.
Neu Seeland: Maskell[1]),[2]),[3]),[4]),[5]),[9]),[11]),[17]). **Sandwich Ins.:** Maskell[14]),[17]).
Tasmanien: Hudson. **Fiji:** Maskell[6]),[9]).

Parasitica (Mallophaga).

Bearbeitet von Dr. **Robert Lucas** in Reinickendorf.

Chapmann, Bertha. Beschreibt: Two new species of Trichodectes (Mallophaga). Entom. News Philad. 1897 p. 185—187 mit Taf. (IX). — Siehe im spez. Teil.

Kellogg, Vernon L. (1). 1890. Some Notes on Mallophaga. With 1 Fig. Trans. Kansas Acad. Sc. Vol. 12 p. 46—48.

— (2). 1896. Mallophaga II from Land Birds, together with an account of the Mallophagous Mouth-parts. With 14 pls. Proc. Calif. Ac. Sc. (2) Vol. 6 (Contrib. to Biol. Hopk. Seaside Labor. VII) p. 431—546—548.

(Mouth-parts of the Psocidae p. 463—468). 33 neue Arten. Liste der Wirthsthiere.

— (4). Titel p. 619 des vor. Berichts. Enthält einen wichtigen Schlüssel zur Bestimmung der Unterordnungen.

Parasitica (Mallophaga).

Trichodectes californicus **Chapmann**, a. a. O., p. 186. Abb. Taf. Fig. 2. (Von einer Taschenmaus — Californien).

quadraticeps p. 185 Abb. Taf. Fig. 1 (von einem Fuchs — Californien).

Thysanoptera.

Bearbeitet von Dr. **Robert Lucas** in Reinickendorf.

Acloque, A. Thysanoptères de France (Titel p. 3 dieses Berichts).

Beach, A. M. Contributions to a Knowledge of the Thripidae of Jowa. Jowa Academy of Sciences, III 1895/96 p. 216.

Jablonowski, Joseph (1). Thysanoptera nova. Cum 1 tab. Természetr. Füzetek Vol. 17 p. 44—47.

Phloeothrips crassipes, Limothrips angulicornis n. sp.

— (2). Additamentum ad cognitionem Thysanopterorum (?). Cum 1 tav. t. c. p. 93—99.

— (3). A Thrips rovarok Kártételéről. Potfuz. Termesz. Kozl. 1897 p. 146—157.

Osborn, H. Note on a new species of Phloeothrips, with description. Jowa Academy of Sciences, III 1895/96 p. 228.

Trybom, Fr. 1896. An Organ on the Femur of Phoeothrips resembling the Auditory organ of Locusta. With 4 Figg. Abstr.: Amer. Naturalist, Vol. 31, June, p. 545—546.

Thysanoptera.

Phlocthrips staticeps u. s. w. (Schädlichkeit, Charakt.) **Jablonowski** (3).
verbasci **Osborn** p. 228 (Jowa).
Sericothrips (?) *perplexa* **Beach** p. 216 (Jowa).
Thrips inequalis **Beach** p. 220, *lactucae* p. 224, *maidis* p. 219, *pallida* p. 226, *variabilis* p. 220 (sämmtlich aus Jowa).

Corrodentia.

Bearbeitet von Dr. **Robert Lucas** in Reinickendorf.

Aaron, S. Fr. 1884. Description of new Psocidae in the collection of the American Entomological Society. Trans. Amer. Entom. Soc. Vol. 11 p. 37—40.

von Adelung, N. referirt die Czervinsky'schen Arbeiten über die Anatomie der Termiten in: Zool. Centralbl. 6. Bd. p. 92—95.

Blandford, W. F. H. The social system of Termites. Nature Vol. LVI p. 517.

Czerwinski, K. (1). Beiträge zur Kenntnis der Termiten (Vorläufige Mittheilung). Zool. Anz. 20. Bd. No. 533 p. 199—202. — Ausz.: Journ. Roy. Micr. Soc. London, 1897, P. 4, p. 282 bis 283.

Nach Untersuchungen angestellt im Zoologischen Laboratorium der Universität Warschau. (Vorläufige Mittheilung).

I. Die Larven der Soldaten und Nasuti p. 199—200.

Nach Vorausschickung der bisher hierüber existirenden Notizen von Hagen und Lespès, theilt der Verfasser mit, dass er unter den in Brasilien von Ihering gesammelten Termiten ohne Zweifel die Larven der Soldaten und Nasuti von T. riograndensis gefunden habe. Die Soldaten Nasuti ähneln sehr denen der Termes debilis Hagen, unterscheiden sich aber durch eine deutliche Nase. Zwei weitere sich häutende, Soldaten-ähnliche Exemplare, zeigen an Stelle der hier unentwickelten Nase eine starke Geschwulst. Interessant ist bei ihnen die Bildung der Mandibeln. Dieselben sind glatter, breiter als bei den Erwachsenen, zeigen aber in der Mitte einen deutlichen Zahn. Die Vorgänger dieser Art besassen also wahrscheinlich gezähnte Mandibeln, wie es immer bei den Soldaten von Hodotermes der Fall ist.

II. Die Stirndrüse. p. 200—201.

Verfasser stellte hierüber Folgendes fest:

„Die Stirndrüse liegt hinter dem Oberschlundganglion, ein wenig über demselben, und gehört immer zu den mehrzelligen Drüsen, in

der Bildung aber stellt sie mannigfaltige Grade der Entwicklung dar. In dem einfachsten Falle besteht sie aus einer Schicht in die Länge verzogener Hypodermiszellen. Solchen einfachen Bau findet man bei vielen Arbeitern (Eutermes sp., Eutermes Rip., Termes Müller). Einen komplizierten Bau finden wir bei einer anderen Gruppe der Arbeiter (Termes lucifugus, Eutermes capricornis, Termes dirus) und bei den geflügelten Insekten. Die Drüsenzellen sind hier stark in die Länge ausgezogen und bilden zusammen ein Säckchen. Das Sekret der Drüsenzellen häuft sich zwischen denselben und dem Chitin und gelangt wahrscheinlich erst durch die Körperoberfläche nach aussen. Das Chitin ist hier sehr dünn und bildet ausserhalb einen weissen Fleck (Fontanellpunkt der Beschreibungen). Dieser Fontanellpunkt wurde sogar von einigen Verfassern als ein drittes Nebenauge angenommen."

„Der Fontanellpunkt mit der anliegenden Oberfläche bildet eine wenig deutliche Vertiefung. Durch tiefere Einsenkung der Drüsenzellen ins Innere mit der darüber liegenden Cuticula kann sich ein Reservoir bilden, aus dem das Sekret durch eine Oeffnung heraustritt. Eine solche Bildung stellt die Stirndrüse bei den Soldaten dar. Den komplizirtesten Bau der Stirndrüse finden wir bei den Soldaten Nasuti und Arbeiter Nasuti, bei denen ausser dem schon beschriebenen Bau ein Ausführungsgang in der Nase vorkommt."

In allen diesen Fällen besitzen (bei Arbeitern und geflügelten Insekten) die Drüsenzellen eine Basalmembran (Tunica propria), die nichts anderes ist als die Basalmembran der Körperhypodermis. Sind Reservoir und Ausführungsgang vorhanden, so werden die Drüsenzellen von einer der Cuticula entsprechenden Intima bedeckt. Bei Arbeitern und Soldaten entspringen von der Drüse zwei Muskelbündel, die sich zu beiden Seiten des Tentorium befestigen. Ob sie zur Secretauspressung dienen, konnte Verfasser nicht feststellen.

III. Die Ganglien der sympathischen Nerven p. 201—202.

Hier fand der Verfasser folgendes:

„Bei allen Zuständen unterscheiden wir sehr deutlich das unpaare und paarige System der sympathischen Nerven. Beide nehmen ihren Ursprung als kurze Stränge aus dem Gehirn. Vor dem oberen Schlundganglion liegt das Stirnganglion, von welchem der Schlundmagennerv unter dem Gehirn ganz nahe dem Speiserohr nach rückwärts geht. Hinter dem Gehirn verbreitert er sich und setzt sich in Verbindung mit dem paarigen System. Ferner verlässt er den Kopf und geht in den Thorax, wo er ein Magenganglion bildet. Das paarige System besteht aus zwei Ganglienpaaren, die mit einander und mit dem unpaaren System durch Kommissuren verbunden sind, und liegt dicht hinter dem Gehirn über der Verbreitung des Schlundmagennervs. Ueberhaupt ist die Lage und Anzahl der Nervenganglien mit denjenigen von Pawlowa bei den Orthoptera geschilderten identisch."

— (2). Zur Anatomie der Termiten (Fam. Termitidae). Vorl. Mitth.

Arb. a. d. Zool. Labor. der Univ. Warschau vom Jahre 1896. (Russisch).

— (3). Zur Anatomie der Termiten (Fam. Termitidae) op. cit. vom Jahre 1897. p. 31—48. 3 Taf. (Russisch).

Die letztgenannte Arbeit behandelt die Stirndrüse und die Ganglien der sympathischen Nerven, worüber die beiden erstgenannten Arbeiten Auszüge bringen.

Es wurden als Objekte untersucht: Arbeiter-Nasuti, Arbeiter und Geflügelte von Eutermes n. sp., Arbeiter-Nasuti und Arbeiter von Eut. ripperti; Soldaten-Nasuti, Arbeiter und Geflügelte von Termes mülleri; Sold.-Nasuti von Termes n. sp. (alle aus Brasilien), Soldaten, Arbeiter und Geflügelte von Eutermes capricornis (Madagascar); Soldaten und Arbeiter von Termes lucifugus (Odessa); Arbeiter einer unbestimmten Art aus Peru.

Bei allen diesen konnte der Verfasser das Vorhandensein einer in verschiedenem Masse entwickelten Stirndrüse nachweisen.

Beschreibung des Baues der Drüse bei den verschiedenen Formen: 1. Arbeiter-Nasuti. 2. Soldaten-Nasuti. 3. Soldaten. 4. Arbeiter. 5. Geflügelte Formen.

Ein Referat hierüber siehe N. von Adelung, Zool. Centralbl. 6. Bd. p. 92—95.

Detmer gedenkt in seinen Botanischen Wanderungen in Brasilien auch der dortigen Fauna und bringt eine Notiz über die Termiten, von den dortigen Eingeborenen Cupims genannt. Wiedergabe der betreffenden Stelle durch S.-P. in der Insektenbörse 14. Jhg. p. 154.

Dudley, P. H. 1889. 1890. Observations on the Termites, or white Ants of the Isthmus of Panama. With 8 Figg. Trans. N. York Acad. Sc. Vol. 8 1888/89. p. 85—114. Part II. ibid. Vol. 9. 1889/1890 p. 157—180.

Froggatt, Walt. W. Australian Termitidae. Part. II With 2 pls. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, Vol. 2. P. 4. p. 510—551, 552. — Mit Forts.

12 neue Arten, 3 neue Genera: Mastotermes, Glyptotermes, Heterotermes.

— White Ants, with some Account of their Habits and Depredations. With 1 pl. Agric. Gaz. N. S. Wales. Vol. 8. P. 5. p. 297—302. — Auch: Ann. of Nat. Hist. (6) Vol. 20 Nov. p. 483—487. Termes lactis n. sp.

Grassi, B. and A. Sandias. 1897. The Constitution and Development of the Society of Termites: Observations on their Habits. With Appendices on the Parasitic Protozoa of Termitidae, and on the Embiidae. Quat. Journ. Micr. Sc. Vol. 40. P. I p. 1—75—82. — Ausz. von Blandford F. H. Nature Vol. 56 No. 1457 p. 517—518. — Ferner: Journ. R. Micr. Soc. London, 1897 P. 5 p. 370—372. — siehe auch den vorigen Jahrgang.

Günther, G. 1887. Termes destructor and Atta cephalotes in Surinam. Societ. Entom. 2 Jhg. (1887) p. 67—68.

Haviland, G. D. Observations on Termites; with descriptions of

new species. Journ. Linn. Soc. London 26. Bd. p. 358—442 nebst Taf. XXII—XXVI.

Introduction. Zahl der untersuchten Nester, Arten und Individuen. Maasse u. s. w.

Classification. Bestimmung der Genera nach Hagen: Notizen zu einzelnen Gattungen.

Characters. Haviland unterscheidet in der Regel seine Arten auf Grund der offenbaren Verschiedenheiten der Soldaten. Begründung seiner Ansicht hierüber. Biologische und morphologische Notizen über die einzelnen Arten und ihre Kasten.

Familie Termitidae p. 369—440. Charakteristik.

Behandelt die Gattungen Hodotermes, Termopsis, Calotermes u. Termes. Ihre Unterscheidung geschieht nach folgender Tabelle:

Antennae of more than 20 segments.

Pronotum with convex anterior margin and strong lateral processes . . . . . 1. Hodotermes.

Pronotum with anterior margin straight or concave 2. Termopsis.

Antennae of not more than 20 segments.

Pronotum large and arched, with concave anterior margin 3. Calotermes.

Pronotum various . . . . . 4. Termes.

Zu Termes giebt der Verfasser eine Synopsis der einzelnen Sektionen, die auf die Charakteristik der Soldaten begründet ist (siehe den speziellen Theil). Abb. der Nester von Termes malayanus im Texte. p. 440—441 Tafelerklärung zu Taf. 23—25. Taf. 22 Nest einer der T. nemorosus nahestehenden Termitenart.

Horváth, G. 1885. Termes lucifugus Rossi en Hongrie méridionale. Rovart. Lapok, T. 2 (1885) p. 208—214 p. XXVIII.

— Termes lucifugus Rossi avec Rhynchomyia columbina Meig. Rovart. Lapok, T. 2 (1885) p. 251—252.

King, G. B. Termes flavipes Kollar and its associasion with ants. Entom. News Philad. 1897 p 193—196.

Lindau. (Titel p. 37 dies. Ber.) p. 229. Laboulbeniaceen auf Termiten.

Mc Lachlan, Robert. 1896. Ravages of Termites at Sydney, N. S. W. Entom. Monthl. Mag. (2.) Vol. 7 (32) Dec. p. 278 (Aus Rep. Austral. Mus.).

Perkins, R. C. L. 1897. Notes on Oligotoma insularis Mc Lachlan (Embiidae) and its immature conditions. Entom. Monthly Mag. (2). Vol. 8. (33.) March p. 56—58.

Lebensweise (bauen Gewebe, die an die der Spinnen erinnern etc.). Flügelbildung.

Porter. Trichonympha and other parasites of Termes flavipes Bull. Mus. Harvard XXXI No. 3 pp. 47—68. 6 pls.

Rudow. Einige Lebensthätigkeiten der Termiten. Illustr. Zeitschr. f. Entom. 2. Bd. p. 715—716.

Beschreibt einige merkwürdige Bauten seiner Sammlung.

Gestalt, Bau, Färbung der Nester. Befruchtete und entleerte Termitenweibchen. Königinzelle aus Madagascar, Bau in einer Arzneiflasche, Stück eines von Termiten vollständig ausgenagten Pianinos (Tahiti).

Sjöstedt, Yngve. (1). Termes Lilljeborgi, eine neue, wahrscheinlich Pilz-anbauende Tagtermite aus Kamerun. Mit 1 Taf. Festschr. f. Lilljeborg, p. (267) 269—279, 280.

p. 269—275. T. miles maior u. minor, operarius. — Biologie p. 275—279. Die Thiere streiften am Tage schaarenweis in geordneten Zügen einher. Verschiedene Umstände (Notizen verschiedener Autoren u. s. w.) brachten den Verfasser zu der Ueberzeugung, dass wir es hier mit einer pilzanbauenden Termite zu thun haben.

Tafelerkl. p. 280. Abb. der einzelnen Formen, Unterlippen, Fühler, Kiefer, sowie ein Blatt, aus dem allerseits runde Scheibchen herausgeschnitten sind.

— (2). Neue Termiten aus West-Afrika. (Vorläufige Mittheilung). Entom. Tidskr. 18. Årg. p. 123—126.

Termes Buchholzi, T. crucifer, T. aquaticus, T. latialatus, T. Caffrariae, Eutermes Aurivillii, E. albotarsalis, E. arboricola u. E. chrysopleura.

— (3). Neue Termiten aus Sierra Leone and Guinea. t. c. p. 212.

S. P. siehe Detmer.

Stokes, Alfr. C. 1893. The Sense-Organs on the Legs of our White Ants, Termes flavipes Koll. With 16 Figg. Science, Vol. 22. No. 563. p. 273—276.

Tscherwinsky, K. K. Zur Anatomie der Termiten. Arb. Labor. zool. Cabin. Warschau. 1896 p. 241—245. Russisch.

Wagner, W. Pseudoneuroptera der Umgegend von Hamburg: Fangliste 1895 und 1896. Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. No. 30 p. 480.

Es wurden erbeutet bei Grossborstel u. Winterhude: Psocus (1 Art), Gnaphopsocus (1 Art), Stenopsocus (1 Art), Plerodela (1 Art), Atropos (2 Arten).

Wasmann, E. (1). 1894. Einige neue Termiten aus Ceylon mit Bemerkungen über deren Gäste. Societ. Entom. 9. Jhg. (1894). p. 9—11.

Termes Redemanni n., Eutermes incola n.

— (2). Termiten von Madagascar und Ostafrika. Abhdlgn. Senckenb. naturf. Gesellsch. 21. Bd. p. 137—182 nebst Taf. XI u. XII.

p. 137—142. I. Vorbemerkungen zur Systematik der Termiten. (Hierzu in einer Anmerkung Angaben über die beste Präparation dieser Thiere[1]).

---

[1]) Präparation der Termiten.

a) Vorzügliche Trockenpräparation: Härtung in Alkohol absol., Alkohol und Xylol 1:(1), Xylol und Paraffin (10:1).

b) Präparation des übrigen Materials: Aufbewahrung in mittelmässig starkem Alkohol.

c) Für das Studium des Flügelgeäders: Einlegen frisch entwickelter

Der Umstand, dass die Termitensendungen nur in seltenen Fällen die geflügelten Geschlechter enthalten, auf deren Beschreibung Hagen in seiner Monographie der Termiten das Hauptgewicht gelegt hat, veranlasste Wasmann, die Systematik der Soldatenform ernstlich in Angriff zu nehmen. Diese Formen, die die spezialisirteste Kaste im ganzen Termitenstaate bilden und daher für die Klassification besonders geeignet sind, erhält man ohne Schwierigkeit.

Widerlegung etwaiger Bedenken und Schwierigkeiten:

1. Vermehrung der Synonymie. Trotz der scheinbaren Ueberlastung derselben ist der vorgeschlagene Weg der einzige, der zu dem gewünschten Ziele führt, nämlich die Systematik der Termiten praktisch zu erleichtern und theoretisch zu klären. Die sonst giltige Regel, dass der Name des Geschlechtsthiers für prioritätsberechtigt anzusehen ist, hat bei den staatenbildenden Insekten längst schon eine berechtigte Ausnahme erlitten.

Der Einwand, dass die Arbeiter und Soldaten der Ameisen sekundäre Imagoformen, die der Termiten dagegen nur sekundäre Larvenformen und daher nicht auf gleicher Stufe stehen, ist nicht stichhaltig. Mögen die Soldaten der Termiten auch phylogenetisch nur als eine differenzirte Larvenform angesehen werden, ontogenetisch stellen sie jedenfalls eine definitive Form, eine definitive morphologisch hochgradig spezialisirte Kaste, dar.

Von den Arbeitern kann dies nicht behauptet werden.

Der letzte Einwand, die Soldatenform sei eine Anpassungsform und ihre Verschiedenheiten seien Anpassungscharaktere an die verschiedene Lebensweise der betreffenden Arten, wird dadurch zurückgewiesen, dass es gerade die Anpassungscharaktere sind, die in der Systematik durchschnittlich eine hohe Bedeutung besitzen.

p. 142—148. II. Die Bedeutung der Nasuti und anderer Soldatenformen. Das Vorkommen schwarzer Nasuti in den Termes- oder den Calotermes-Kolonien ist auf Symbiose mit Eutermes-Arten zurückzuführen. — Funktion der verschiedenen Soldatenformen der Termiten. Die säbelförmigen, gezähnten oder ungezähnten Oberkiefer dienen als Waffen, als Lautwerkzeuge, zum Tragen von Eiern und Brut [v. Jhering zieht für sie die Bezeichnung fabri vor, da ihnen die Hauptarbeit bei der Zerstörung alten Holzwerkes zufällt (bei Calotermes flavicollis nicht der Fall)], als Sprungstangen (bei Mirotermes u. Capritermes) u. s. w.

p. 148—153. III. Versuch einer Systematik der Termitensoldaten. Charakteristik der Soldaten der Genera: Hodotermes Hagen, Termopsis Hag., Calotermes Hag. (nebst den Subgenera: Calotermes Hag. sens. str. u. Serritermes Wasm. nov. subg.), Termes L. (Hag.) mit den Subg. Termes sensu restr., Cornitermes Wasm. n. subg., Coptotermes Wasm., Rhinotermes Hag., Eutermes sens.

Termiten-Exemplare für einige Stunden in starken Eosin-Alkohol, nachher in Xylol und Einschluss in Kanadabalsam (auch die feinsten Adern werden auf diese Weise sichtbar).

restr., Armitermes Wasm. nov. subg., Capritermes nov. subg., Mirotermes Wasm. nov. subg., Spinitermes nov. subg. und Anoplotermes Fritz Müll. (cf. den systematischen Theil).

Es bilden natürliche Gruppen 1. Capritermes, Mirotermes und Spinitermes. — 2. Eutermes und Armitermes. — 3. Termes, Cornitermes und Coptotermes.

p. 153—172. IV. Beschreibung der neuen Arten: Calotermes madagascariensis, C. voeltzkowi, C. howa; Termes bellicosus Smeathm. subsp. nov. sansibarita, T. subtilis, T. unidentatus, T. (Coptotermes) truncatus; Eutermes laticeps, E. canaliculatus, E. geminatus, E. nigrita.

p. 172—175. V. Bestimmungstabelle der Termiten von Madagaskar nach der Soldatenform (10 Arten).

p. 175—179. Zur Morphologie der Mundtheile der Termiten.

1. Die Mundtheile der Soldaten (p. 175—177). Bei den Arbeiterformen, der Mehrzahl der Imagolarven und Nymphen äusserst gleich entwickelt (u. unsymmetrisch), bei den Soldaten entweder stärker (resp. anders) entwickelt oder stark reduzirt. Oberkiefer der Soldaten stärker entwickelt u. sehr verschieden geformt (und symmetrisch) ausser bei Capritermes. Oberlippe der Soldaten durchschnittlich stärker entwickelt, ihre Taster stimmen in Grösse und Gliederzahl mit denen der Soldaten überein. Unterkiefer der Soldaten wesentlich in der Grösse reduzirt. Gleiches gilt von der Unterlippe, die nur selten von der der Arbeiter erheblich abweicht (am auffallendsten bei Termes bellicosus subsp. sansibarita Wasm.). Die Zunge der Soldaten ist schwächer entwickelt und dünner als bei den Arbeitern und Imagines.

2. Die morphologische Bedeutung der „Zunge“ der Termiten (p. 177—179). Als Zunge der Termiten bezeichnet der Verfasser mit Fritz Müller das zwischen Ober- und Unterlippe gelegene Organ, welches den einzigen unpaaren Theil der unteren Mundtheile bildet. Sie entspricht nicht der ligula der Coleopteren, sondern ist den Paraglossen gleichwerthig und aus deren Verwachsung entstanden. Die Termiten besitzen eine vierlappige häutige Zunge und eine durch Verwachsung der beiden Paraglossen entstandene häutige oder fleischige Nebenzunge. (Man denke sich die Paraglossen der Staphiniliden nur verlängert und in ihrem Verlaufe mit einander verwachsen, um die Zunge der Termiten zu erhalten. Dies lässt sich überall leicht nachweisen.)

Die Morphologie der Mundtheile der Termiten bestätigt die Zugehörigkeit der Pseudoneuroptera, insbesondere der Termitidae zu den Orthoptera. Sie ähneln denen der Blattiden und sind wie diese sehr ursprünglicher Natur.

Schlussnotizen über das Alter der Termiten. Eutermopsis („Calotermes?“) heeri und andere Arten aus der Steinkohlenzeit gehören anderen Palaeodictyoptera an. Auch ist es zweifelhaft, ob die von Fritz Müller beschriebene erste Larvenform von Calotermes rugosus einen Beweis für das hohe Alter dieser Gattung bietet. Die älteste und mesozoische Termitengattung ist die ausgestorbene

Clathrotermes Heer, die durch das hoch komplizirte Flügelgeäder fast höher differenzirt ist, als die noch existirenden Gattungen.

p. 179—180. Erklärung der Tafeln (XI u. XII, vorzugsweise Köpfe, Fühler und Mundtheile der Soldaten darstellend).

p. 181—182. Nachtrag. Notiz zu Mirotermes saltans. — Bemerkung zu Froggatt's Australian Termitidae. — Zu Stolotermes und Rhinotermes.

Termitidae.

Materialien zu einer Monographie. **Haviland.**
Klassifikation nach den Soldaten. **Wasmann.**
Systematik der australischen Termiten. **Froggatt.**
Mundtheile. **Wasmann.**
Bauten u. s. w. **Salville-Kent, Froggatt.**
Kopfdrüsen, Nervensystem. **Czerwinski.**
Parasiten. **Porter.**

Anoplotermes siehe p. 914.

Armitermes Wasm. nov. subg. siehe sub Termes.

Calotermes Hagen (Charakt.) **Haviland**, Journ. Linn. Soc. London Vol. 26 p. 373.

— Hag. (Charakt. des Soldaten: Fühler 12—20 gliedrig. Augen vorhanden, wenigstens punktförmig. Füsse mit Haftlappen zwischen den Klauen. Körper langgestreckt) **Wasmann** (2) p. 150.

— subg. Calotermes sens. str. (Soldaten: Fühler 14—20 gliedrig. Oberkiefer breit säbelförmig, grob gezähnt, kürzer als der Kopf. Oberlippe quer oder oval, nicht zugespitzt. Körper parallelseitig, in der Thoraxgegend nicht eingeschnürt [Typus: Soldat von T. flavicollis F.]) p. 150.

adamsoni **Froggatt**, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales 1896 p. 532 (Austral.).

artocarpi **Haviland**, Journ. Linn. Soc. London, Vol. 26. p. 376 (Sarawak).

borneensis p. 376 (Sarawak). — *brevicaudatus* p. 375 (Sarawak).

brouni **Froggatt**, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales 1896 p. 531 (New Zealand).

dentatus **Haviland**, Journ. Linn. Soc London 1896 p. 375 (Sarawak).

domesticus **Haviland**, l. c. p. 374 Abb. Taf. 23 Fig. 3—6 (Singapore u. Sarawak).

— **Sjöstedt** (3) p. 212 imago alata (Fernando Po, Camerun, Boma).

durbanensis **Haviland**, Journ. Linn. Soc. London, vol. 26 p. 377 (Natal).

howa (noch grösser als voeltzkowi, stärker gewölbt, mit dunklerem Kopf, ganz anders gebild. 2. u. 3. Fühlerglied u. halbkrf. Prothorax) Abb. (Soldat) Taf. XI Fig. 6; 6a Fühlerbasis; Taf. XII Fig. 32 Unterkiefer. **Wasmann**, Abhdlgn. Senckenb. naturf. Ges. 21. Bd. p. 157 (Madagascar).

irregularis **Froggatt**, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, 1896 p. 525 (Australien).

longiceps p. 528 (Australien).

madagascariensis (mit C. castaneus Burm. zunächst verwandt, aber kleiner etc.) **Wasmann**, Abhdlgn. Senckenb. naturf. Ges. 21. Bd. p. 153. Abb. (Imago) Taf. XI Fig. 1 Flügel, Fig. 3 Kopf u. Prothorax. — Soldat Taf. XI Fig. 4. — Larve u. Nymphe Taf. XII Fig. 22, 31, 36 Mundtheile (Nossi-Bé, Madagascar).

obustus **Sjöstedt**, Entom. Tidskr. 18. Årg. p. 212 imago alata (Camerun, Mungo). — desgl. **Froggatt**, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, 1896 p. 529 (Australien).

pinangae **Haviland,** Journ. Linn. Soc. London Vol. 26 p. 374 (Sarawak).

voeltzkowi (grösser, breiter u. flacher als madagascariensis, ohne facettirte Augen, mit flacherem, etwas kürzerem Kopf, längerer Oberlippe, viel schlankeren Fühlern u. quer rechteckigem Prothorax) **Wasmann,** Abhdlgn. Senckenb. naturf. Ges. 21. Bd. p. 156 Abb. (Soldat) Taf. XI Fig. 5; 5a Fühlerbasis; Taf. XII Fig. 37 Unterlippe (Majunga, W. Madag.).

Capritermes Wasm. nov. subg. siehe sub Termes.

Capritermes *paradoxus* (unterschieden von dem Soldaten des T. cingulatus Burm. Hag. durch: Kopf und Oberkiefer gleichlang, je 3 mm; Fühler von der Länge des Kopfes; Vorderlappen des Prothorax in der Mitte angeschnitten; mit den Kiefern 11 mm lang) **Wasmann** (2) p. 152 (São Leopoldo, Rio Gr. d. Sul).

Coptotermes Wasm. siehe sub Termes.

Cornitermes Wasm. n. subg. siehe sub Termes.

Eutermes Heer. **Froggatt,** Proc. Linn. Soc. N. S. Wales ser. 2. 12. (22) p. 741 —742.

Eutermes sens. restr. siehe sub Termes.

albotarsalis **Sjöstedt,** Entom. Tidskr. 18. Årg. p. 125 imago alata (Camerun, Kribi, Yaunde).

arboricola p. 126 imago alata (Camerun, Bonge).

ater (Notiz) **Wasmann,** Zool. Anzeiger 20. Bd. p. 278.

Aurivillii **Sjöstedt,** Entom. Tidskr. 18. Årg. p. 125 imago alata (Camerun).

canaliculatus (Soldat: Abb. Kopf von der Seite Taf. XI, Fig. 14, 14a, Fühler Fig. 19. Beschr. des Soldaten u. des Arbeiters) **Wasmann,** Abhdlgn. p. 168 (Nossi-Bé, N. W. Madagascar, Andrangoloaka, O. S. O. von Ananarivo Prov. Imerina). — In den Nestern fand der Verfasser die neue Jasside Termitopsyllus purpureus vor (siehe Hemiptera p. 844 dieses Berichts).

chrysopleura (E. latifronti Sjöst. maxime affinis sed lateribus — in femina — aurato villosis, pedibus antennisque flavescente-albidis, segmentis ventralibus pallide-brunneis, antennis 13 (?)-articulatis distinguendus **Sjöstedt,** Entom. Tidskr. 18. Årg. p. 126 imago alata. (Camerun, Victoria).

fumipennis Walk. **Froggatt,** Proc. Linn. Soc. N. S. Wales ser. 2. 12. (22) p. 755 Abb. Taf. XXXV Fig. 4, 4a (zahlr. Fundorte in Austr.).

fumigatus Brauer p. 755 Abb. Taf. XXXV Fig. 5, 5a (Sydney, Shoalhaven, Newcastle, N. S. W.; Colo Vale, N. S. W.).

geminatus (P. arborum Smeathm. nahe verwandt) **Wasmann,** Abhdlgn. Senckenberg. naturf. Gesellsch. 21. Bd. p. 170 Abb. des Soldat (Nasutus), grosse Form. Taf. XI Fig. 16, 16a; Kopf von der Seite: Fig. 21 Fühler. Kleine Soldatenform Taf. XI Fig. 17, 17a Kopf von der Seite. — Arbeiter (Goldküste).

hastilis **Froggatt,** Proc. Linn. Soc. N. S. Wales ser. 2. 12. (22) p. 751 Abb. Taf. XXXV Fig. 7 (Mackay, Queensland).

laticeps (Soldat: Kopf von der Seite Taf. XI Fig. 13, 13a, Fühler Fig. 18; Oberlippe u. Kiefer Taf. XII Fig. 28, Unterlippe Fig. 40, Oberkiefer u. Zunge Fig. 44) Beschr. der Nymphe. - neotenische Ersatzgeschlechter.

— Ersatzkönig. — Imagines noch unbekannt. **Wasmann**, Abhdlngn. 21. Bd. p. 165 (Nossi Bé).

magnus **Froggatt**, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales ser. 2. 12. (22) p 742 Abb. Taf. XXXV Fig. 6 (Torrens Creek, N. Q.).

nigrita **Wasmann**, Abhdlgn. Senckenb. naturf. Ges. 21. Bd. p. 171. Abb. des Soldaten (Nasutus) Taf. XI Fig. 15, 15a Kopf von der Seite; Fig. 20 Fühler; Taf. XXII Fig. 26 Oberkiefer; Fig. 27 Mund von oben; Fig 34 Unterkiefer (Fenerive, O. Madagascar).

pallidipes **Sjöstedt**, Entom. Tidskr. 18. Årg. p. 212 imago alata. (Camerun, Sierra Leone).

pyriformis p. 750—751 Abb. Taf. XXXV Fig. 10, 10a, 10b (Palmerston, Port Darwin, N. T.).

triodiae **Froggatt**, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales ser. 2. 12. (22) p. 745—747 Abb. Taf. XXXV Fig. 8 (Hall's Creek, Kimberley, Goldfield, N. W. Australia).

tumuli p. 747—750 Abb. Taf. XXXV Fig. 9 (Kalgoorlie, W. A., Paislay Bluff, Mc Donnell Ranges, C. Austr.).

Glyptotermes nov. gen. **Froggatt**, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales ser. 2 12 (22) p. 543, *brevicornis* p. 547, *eucalypti* p. 548, *iridipennis* p. 546, *tuberculatus* p. 544 (sämmtlich aus Australien).

Glyptotermitinae nov. Vertreter einer neuen Gruppe mit Glyptotermes (siehe vorher) **Froggatt**, t. c. p. 543.

Heterotermes nov. gen. **Froggatt**, p. 550, *platycephalus* p. 551 (Kangaroo Island).

Heterotermitinae, Vertreter einer neuen Gruppe mit Heterotermes (siehe vorher) **Froggatt** p. 550.

Hodotermes Hagen (Charakt. der Soldaten: Fühler 21—27 gliedrig. Augen vorhanden, deutlich facettirt. Füsse ohne Haftlappen zwischen den Klauen [Typus: Soldat von Hodotermes ochraceus Burm.]) **Wasmann** (2) p. 149 (Die Soldaten des subg. Porotermes Hag. sind noch nicht sicher erkannt, bei Stolotermes überhaupt noch unbekannt.)

Hodotermes Hagen (Charakteristik) **Haviland**, Journ. Linn. Soc. London, Vol. 26 p. 371—372, havilandi Sharp p. 372 Abb. Taf. 23 Fig. 1, 2. (Natal).

Mirotermes Wasm. nov. subg. siehe sub Termes.

Mirotermes *saltans* (5 mm lang, sammt Kiefern, Kopf 1,5 mm, um die Hälfte länger als breit, cylindrisch; Kiefer etwas länger als der Kopf (1,8); Nase dicht und lang behaart. Fühler länger als der Kopf. Eingehendere Beschreibung folgt.) **Wasmann** (2) p. 152 (São Leopoldo, Rio Gr. d. Sul).

Porotermes Soldat siehe Hodotermes.

Rhinotermes Hag. siehe sub Termes.

Serritermes nov. subg. von Calotermes Hag. (Charakt. des Soldaten: Fühler 12-gliedrig. Oberkiefer sehr schmal, sägeartig gezähnt, länger als der Kopf. Oberlippe lang dreieckig zugespitzt. Körper in der Thoraxgegend eingeschnürt [Typus: T. serrifer Bates]) **Wasmann** (2) p. 150.

Spinitermes siehe p. 414.

Stolotermes Soldat siehe Hodotermes.

Termes Linné (Charakteristik) **Haviland**, Journ. Linn. Soc. London, Vol. 26 p. 377 sq. — Siehe auch **Froggatt**, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales ser. 2. 12. (22) p. 721. — Soldaten siehe p. 913.

Haviland teilt sie nach Sektionen folgendermassen ein:

A. Pronotum ziemlich breit und flach, seitwärts sich über die darunter liegenden Theile erstreckend.

a. Pilzbauer

Antennen 17gliedrig, 3 Glied länger als das 2. Labrum mit transparenter Spitze. 1. bellicosus

Antennen 16 und 17gliedrig. 3. Glied kürzer als das 2. Labrum mit einigen Borsten. 2. vulgaris

Antennen 14 oder 15gliedrig, 2. Glied so lang als 3. u. 4. zusammen. 3. incertus

b. Der Kopf trägt auf der Stirn eine grosse Oeffnung. 4. Gestroi

c. Der Kopf trägt auf der Stirn eine kleine Oeffnung.

Labrum so lang wie die gezähnten Mandibeln. Antennen 16 oder 17gliedrig. 5. nasutus

Antennen 13gliedrig. 6. aequalis

d. Pronotum halb so breit als der Kopf, mit einem vorderen medianen Dorn 7. planus

e. Pronotum breit, sein Vorderrand zweilappig. 8. tenuis

B. Pronotum klein, sattelförmig mit erhobenem Vorderlappen und niedergedrückten Seitenwinkeln.

f. Mandibeln mit scharfer Spitze und scharfer Schneide, Labrum kurz, chitinisirt.

Labrum ganzrandig. Mandibeln mit gerader Basalparthie. 9. dubius

Labrum ganzrandig. Mandibeln schon von der Basis ab gekrümmt. 10. sulphureus

Labrum ganzrandig. Mandibeln stark, gekrümmt, mit oder ohne starken Zahn. 11. dentatus

Labrum gelappt. Mandibeln schon von der Basis ab gekrümmt. 12. bilobatus

g. Mandibeln lang aber ohne scharfe Spitze oder scharfen Rand. Labrum klein, weiss mit kleinen, spitzen, divergierenden Lappen.

Linke Mandibel stark gebogen. Abdomen weiss. 13. nemorosus

Mandibeln borstenförmig. Abdomen weiss. 14. setiger

Mandibeln borstenförmig. Abdomen farbig. 15. comis

Linke Mandibel stark gebogen. Abdomen farbig. 16. foraminifer

h. Mandibeln rudimentär. Kopf mit einem durchbohrten konischen Fortsatz.

Die Antennen bestehen aus 14 kurzen Gliedern. 17. atripennis.

Antennen 12 oder 13gliedrig. Kopf ockergelb. Rostrum schlank. 18. regularis

Antennen 12 oder 13gliedrig. Kopf braunrot. Rostrum konisch. 19. singaporiensis

Antennen 14gliedrig, 3. Glied kürzer als das 4. 20. lacessitus

Antennen 14gliedrig, 3. Glied ebenso lang wie das 4. oder länger. 21. hospitalis

Termes Sectio 1. Type: T. bellicosus. (Charakt.) **Haviland,** t. c. p. 379. Hierher: T. dives, T. fatalis, T. gilvus u. T. Azarelli. Ferner: carbonarius Hagen (Beschreibung) (Singapore; Malacca; Siam; [Borneo?]), p. 380.

malaccensis p. 381 (Malacca).

malayanus p. 381 nebst Abb. des Nestes im Längsschnitt sowie eines Stückes

eines Pilzgartens (Malay Peninsula [Singapore]; Borneo; [Sarawak, Baram]).

natalensis p. 383 Abb. Taf. 23 Fig. 7—10 (Natal).

Sectio 2. Type: T. vulgaris (Charakt.) p. 384. Hierher: T. angustatus, T. capensis, T. taprobanes.

badius (Pilzbauer) p. 385 (Natal).

latericius (Pilzbauer) p. 386 (Natal).

vulgaris (Pilzbauer) p. 387 Abb. Taf. 23 Fig. 11—14 (Natal).

Sectio 3. Type: T. incertus (Charakt.) p. 387 incertus Hagen (Pilzbauer) Abb. Taf. 23 Fig. 15—18. (S. Afrika; [Natal, Mozambique]).

pallidus (Pilzbauer) p. 389 (Malay Peninsula, [Singapore, Malacca]).

Sectio 4. Type: T. Gestroi bildet das Subgenus Coptotermes Wasmann. (Ist ohne Zweifel eine gute Gattung) p. 390.

Gestroi Wasmann p. 390 (Malay Peninsula [Singapore]; Borneo [Sarawak]; Burmah).

T. *travians* p. 391; Abb. Taf. 23 Fig. 19—22 (Malay Peninsula; Borneo).

Sectio 5. Type: T. nasutus. (Bildet das Subgenus Rhinotermes Hagen. Ist ohne Zweifel eine gute Gattung) p. 392.

brevialatus p. 393 (Borneo, [Sarawak]).

translucens p. 394 Abb. Taf. 23 Fig. 23—26. (Zerstört die Hauspfosten). — (Borneo [Sarawak]).

Sectio 6. Type: T. aequalis. (Charakt.) p. 395.

aequalis p. 395 Abb. Taf. 24 Fig. 27—29. (Borneo, [Sarawak]).

inaequalis p. 396 (Borneo, [Sarawak]).

Sectio 7. Type: T. planus. (Charakt.) p. 397.

planus p. 397 Abb. Taf. 24 Fig. 30—33. (Borneo, [Sarawak]).

Sectio 8. Type: T. tenuis (Charakt.) p. 398.

tenuior p. 399 Abb. Taf. 24 Fig. 34—37 (Borneo, [Sarawak]).

tenuis Hagen p. 399. (Brasil., W. Indien; St. Helena).

Sectio 9. Type: T. dubius (Charakt.) p. 400.

distans p. 401 (Borneo, Sulu Islands, Celebes).

dubius p. 402 Abb. Taf. 24 Fig. 38—41 (Borneo).

serratus p. 403 (Borneo). — *parvus* p. 404 (Natal).

Sectio 10. Type: T. sulphureus (Charakt.) p. 405.

sulphureus p. 405 Abb. Taf. 24 Fig. 42—44 (Malay Peninsula [Perak], [Selangor], [Malacca].

Sectio 11. Type: T. dentatus (Charakt.) p. 406.

mirabilis p. 407 (Malay Peninsula [Singapore], Borneo, [Sarawak], [Mt. Lambir]).

dentatus p. 408 Abb. Taf. 24 Fig. 45—48. (Borneo, [Sarawak], [Marudi]).

globosus p. 409 (Borneo [Mt. Lambir]).

hastatus p. 410 (S. Afr. [Cape] [Port Elizabeth]).

Sectio 12. Type: bilobatus (Charakt.) p. 410. Hierher gehört T. destructor.

bilobatus p. 411 Abb. Taf. 24 Fig. 49—52 (Natal [Estcourt]).

Sectio 13. Type: T. nemorosus (Charakt.) p. 412. Nestbau siehe Taf. 22.

nemorosus p. 413 Abb. Taf. 24 Fig. 53—56. (Borneo, [Sarawak]).

speciosus p. 413 (Borneo, [Sarawak]).

Sectio 14. Type: T. setiger (Charakt.) p. 414.

minutus p. 415 (Borneo, [Sarawak]).

setiger p. 415 Abb. Taf. 25 Fig. 57—60 (Borneo, [Sarawak], [Marudi]).

Sectio 15. Type: T. comis (Charakt.) p. 416.
comis p. 416 Abb. Tab. 25 Fig. 61—64 (Borneo, [Sarawak]; Malay Peninsula [Singapore]). — Das Nest findet sich immer in Gemeinschaft mit dem der T. umbrinus, das es in sich schliesst.
laticornis p. 418 (Borneo, [Sarawak]). — *brevicornis* p. 418 (Borneo, [Sarawak]).
rostratus p. 416. (Borneo, [Sarawak]; Malay Peninsula [Singapore]), [Perak]).

Sectio 16. Type: T. foraminifer. (Charakt.) p. 419.
foraminifer p. 420 Abb. Taf. 25 Fig. 65—68 (Malay Peninsula [Perak]); Borneo [Sarawak]).

Sectio 17. Type: T. atripennis. (Charakt.) p. 420.
atripennis p. 423 (Borneo, [Sarawak]). — *ovipennis* p. 424 (Borneo, [Sarawak]).
fuscipennis p. 422 Abb. Taf. 25 Fig. 69—72 (Borneo, [Sarawak]).
trinervius Rambur. p. 421 (Africa). — *constrictus* p. 421 (Borneo).

Sectio 18. Type: T. regularis (Charakt.) p. 424.
inanis p. 425 (Malay Peninsula [Perak]). — *aciculatus* p. 426 (Borneo, [Sarawak]).
regularis p. 425 Abb. Taf. 25 Fig. 73—75 (Borneo, [Sarawak]).

Sectio 19. Type: T. singaporiensis (Charakt.) p. 426.
borneensis p. 426 (Borneo, [Sarawak]). — *matangensis* p. 427 (Borneo, [Sarawak]).
germanus p. 430 (Malay Peninsula [Singapore, Bukit Timah]).
latifrons p. 428 (Borneo, [Sarawak]). — *sarawakensis* p. 429 (Borneo, [Sarawak]).
singaporiensis p. 429 Abb. Taf. 25 Fig. 76—79 (Malay Peninsula [Singapore]). — Der Vorigen sehr nahestehend.

Sectio 20. Type: T. lacessitus (Charact.) p. 431.
albipes p. 435 (Borneo, [Sarawak]).
filicornis p. 433 (Borneo, [Sarawak]). — *sordidus* p. 434 (Borneo, [Sarawak]).
laborator p. 432 (Malay Peninsula [Malacca]).
lacessitus p. 433 Abb. Taf. 25 Fig. 80—82 (Malay Peninsula [Singapore].

Sectio 21. Type: T. hospitalis. (Charakt.) p. 436.
bicolor p. 439 (Malay Peninsula [Singapore, Pulo Brani]).
hospitalis p. 437 Abb. Taf. 25 Fig. 83—86 (Borneo, [Sarawak]; Malay Peninsula [Singapore]). — *rufus* p. 438 (Malay Peninsula [Perak]).
longipes p. 439 (Malay Peninsula [Perak]; Borneo [Sarawak], [Marudi]).
umbrinus p. 437 (Borneo, [Sarawak]).

Termes (L.) Hav. (Charakt. der Soldaten: Fühler 13—18 gliedr.; Augen fehlen. Füsse ohne Haftlappen zwischen den Klauen. Körper in der Thoraxgegend eingeschnürt.) **Wasmann** (2) p. 150.
1. subg. Termes sens. restr. (Soldaten: ohne Spitzkopf und ohne abgestutztes Stirnhorn oder ähnliche Auszeichnungen. Oberkiefer normal, säbelförmig oder scheerenförmig, gezähnt oder ungezähnt. Vorderlappen des Prothorax fast immer deutlich abgesetzt, aufgebogen [Typus: Termes bellicosus Smeathm.]) p. 150.
2. subg. *Corniternes* Wasm. nov. subg. (Soldaten: Kopf mit abgestutztem freistehenden Stirnhorn. Oberkiefer normal, kurz, säbelförmig. Vorderlappen des Prothorax vorh., hochaufgerichtet. Hierher: T. cumulans Koll., similis Hag., lespesii Fr. Müll. aus Bras. u. eine nov. spec. aus Costarica).
3. subg. Coptotermes Wasm. (Soldaten: Kopf mit einem vorne offenen

Längswulst auf der Stirn, der ein aufliegendes, abgestutztes Stirnhorn bildet. Oberkiefer normal, säbelförmig. Vorderlappen des Prothorax fehlt. [Typus: T. gestroi Wasm. aus Birma, C. truncatus Wasm. n. sp. aus Madagaskar u. eine vermuthlich neue Art aus Pará]).

4. subg. Rhinotermes Hag. (Soldat und Imago mit einem abgestutzten Stirnhorn [Typus: T. nasutus Perty]) p. 151.
5. subg. Eutermes sens. restr. (Soldaten: mit Spitzkopf (Nasuti), ohne makroskopisch sichtbare Oberkiefer. Vorderlappen des Prothorax vorhanden. Oberlippe sehr kurz [Typus: T. morio Ltr. (corniger Motsch]) p. 151.
6. subg. *Armitermes* nov. subg. (Soldaten: mit Spitzkopf und überdies mit normalen sichelförmigen Oberkiefern. Vorderlappen des Thorax vorhanden. [Typus: T. armiger Motsch aus Panama, die von Hagen beschr. Nasuti v. T. albidus und arenarius und eine neue Art aus Cayenne]) p. 151.
7. subg. *Capritermes* nov. subg. (Soldaten: ohne Spitzkopf und ohne Stirnhorn. Oberkiefer lang, schraubenförmig gewunden, unsymmetrisch. Vorderlappen des Prothorax vorhanden, hoch aufgebogen. Oberlippe sehr lang rechteckig, parallel oder mit etwas erweiterter Spitze [Typ. Eutermes capricornis. Die brasilianischen S. cingulata Burm. Hag. = saliens Fr. Müll. u. Capritermes paradoxus Wasm. nov. sp., vielleicht auch der von Hagen bei T. debilis erwähnte Soldat, ferner T. orensis u. T. lacus sancti Soerens.]) p. 151.
8. subg. *Mirotermes* nov. subg. (Soldaten: mit Spitzkopf und überdies mit sehr langen, stangenförmigen, schwach gewundenen Oberkiefern. Vorderlappen des Prothorax vorhanden, hochaufgerichtet. Oberlippe sehr lang rechteckig, vorn erweitert und zweispitzig [Typus: M. saltans Wasm. nov. spec. aus S. Brasil.]) p. 152.
9. subg. *Spinitermes* nov. subg. (Soldaten mit dreizackigem Vorderkopf, scheerenförmigen, geraden Oberkiefern und lang rechteckiger, vorn erweiterter und ausgerandeter Oberlippe [Typus: T. trispinosus Bates v. Amazonas]) p. 152.
10. subg. Anoplotermes Fritz Müll. (Soldatenform fehlt. [Typus: Anopl. pacificus Fr. Müll.]) p. 152.

acinaciformis **Froggatt** Proc. Linn. Soc. N. S. Wales ser. 2 12 (22) p. 740 Abb. Taf. XXXIV Fig. 7, 7a (Hall's Creek, Kimberley W. A.).

aquaticus **Sjöstedt**, p. 124 (prothorace cordato, medio T. albido ornato) p. 124 Imago alata. (Camerun, Mungo).

australis Walk. **Froggatt**, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales ser. 2 12 (22) p. 738—739.

bellicosus Smeathm. subsp. *sansibarita* nov. (kleiner als die Type, längere Kiefer, längere Fühler, längere Oberlippe, schwächer ausgeschnittener Vorderrand des Prothorax) **Wasmann** (2) p. 158 Abb. Soldat Taf. XI Fig. 8; T. XII Fig. 30 Oberlippe; Fig. 33 Unterlippe, Fig. 39 Unterlippe u. Zunge, Fig. 43 Zunge Arbeiter, Taf. XII Fig. 23 Oberkiefer (Kokotoni, Sansibar).

Buchholzi **Sjöstedt,** Entom. Tidskr. 18. Årg. p. 123. Imago alata (Gabun, Ogowe u. Fernando Po; Camerun (Mapanja?).

caffrariae (T. destructori Smeathm. valde affinis sed alis paulo majoribus, obscurioribus, forma alia minusque pellucidis distinguendus) p. 124 (Caffraria).

crucifer p. 123 Imaga alata (Sierra Leona; Camerun, Abo).

destructor and Atta cephalotes in Surinam. **Günther, G.** Societ. Entom. 2. Jhg. (1887) p. 67—68,

errabundus **Froggatt**, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales ser. 2 12 (22) p. 733 Abb. Taf. XXXIV Fig. 4 (Torrens Creek, N. Q.. Lyndhurst Station, N. Queensland, Hall's Creek, Kimberley, W. A.).

ferox p. 724 Abb. Taf. XXXIV Fig. 1, 1a, 1b (Thornleigh, Sydney).

lacteus **Froggatt**, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales ser. 2 12 (22) p. 721—724 Abb. Taf. XXXIV Fig. 2, 2a (Reihe von Fundorten).

krisiformis p. 732 Abb. Taf. XXXIV Fig. 6, 6a (Sutherland near Sydney).

latialatus (T. capensi De Geer valde affinis sed alis brevioribus, latioribus apice magis rotundatis, pedibus totis concoloribus distinguendus) **Sjöstedt**, p. 124 Imago alata (Congo).

Lilljeborgi **Sjöstedt, Yngve.** (1).

— miles maior (T. bellicoso Smeathm. affinis, sed capite toto splendide nigro, antice angustiore et humiliore, pedibus, palpis antennisque longioribus, mandibulis longioribus et magis recurvatis distinguendus) **Yngve, Sjöstedt,** p. 270—272 Abb. Taf. XIV Fig. 1.

— miles minor p. 272—273 Abb. Taf. XIV Fig. 2.

— operarius (T. bellicoso similis sed major, pedibus longioribus, capite obscure castaneo, colore corporis obscuriore, antennis longioribus) p. 273—275.

lucifugus Rossi en Hongrie méridionale. **Horváth, G.** 1885. Rovart Lapok. T. 2 (1885) p. 208—214 p XXVIII.

— Rossi avec Rhynchomyia columbina Meig. **Horváth, G.** Rovart. Lapok, T. 2 (1885) p. 251—252.

— (Notiz) **Trybom, Filip,** Entom. Tidskr. 18. Årg. p. 96.

meridionalis **Froggatt**, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales ser. 2 12 (22) p. 726—728 Abb. Taf. XXXIV Fig. 3 (Palmerston, Port Darwin, N. T.; North Queensland; Mackay, Queensland; Moree, N. S. W.).

morio Latr. (Notiz zu den von Hagen hierhergezogenen Imagines. Diese gehören wohl zu Spinitermes trispinosus) **Wasmann** (2) p. 158.

paradoxus **Froggatt**, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales ser. 2 12 (22) p. 728—729 Abb. Taf. XXXV Fig. 2 (Mackay, Queensland).

perniger p. 734—736 Abb. Taf. XXXV Fig. 3 (Kalgoorlie W. A.).

rubriceps p. 730—731 Abb. Taf. XXXIV Fig. 9, 9a (Mc Kinley Ranges, C. Austr.).

serratus p. 731 Abb. Taf. XXXIV Fig. 5 (Torrens Creek, N. Q.).

subtilis (zur Gruppe gehörig, deren Imagines bloss 14 gliedrige Fühler besitzen. Mit T. (Eutermes) sikorae Wasm. aus Andragoloaka (Prov. Imerina) verwandt, aber viel schlanker mit schmälerem, länger cylindrischem Kopf, eigenthümlichen Stirnrinnen, längern, deutlich vielzähnigen Oberkiefern u. anders geformter Oberlippe) **Wasmann** (2) p. 160 Abb. (Soldat) Taf. XI Fig. 7; (Imago) Taf. XI Fig. 2 Flügel (Majunga, W. Madagascar).

(Coptotermes) *truncatus* (nahe verwandt mit T. (Coptotermes) Gestroi Wasm. aus Birma, aber mit dickerem, stärker gewölbtem Kopf, schmälerer, spitzer Oberlippe, gegen die Spitze verdickteren Fühlern und einem

Fontanellpunkt an jeder Seite der Basis des abgestutzten Stirnwulstes) **Wasmann** (2) p. 164.

turneri **Froggatt**, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales ser. 2 12 (22) p. 736–738 Abb. Taf. XXXIV Fig. 8, 8a (Mackay, Q.).

unidentatus (mit T. sikorae verwandt, aber mit viel kürzerem, mehr ovalem Kopf, stärker gekrümmten, scharf einzähnigen Kiefern u. ganz anderer Stirnbildung) **Wasmann** (2) p. 163 Abb. Soldat Abb. Taf. XI Fig. 9 (Bawi, Sansibar).

Alphabetisches Verzeichnis der besprochenen Termes-Arten:

aciculatus	carbonarius	hospitalis	meridionalis	serratus (bis)
acinaciformis	constrictus	inaequalis	minutus	setiger
aequalis	crucifer	incertus	mirabilis	singaporiensis
albipes	dentatus	inanis	morio	sordidus
angustatus	destructor	krisiformis	nasutus	speciosus
aquaticus	distans	laborator	natalensis	subtilis
atripenis (bis)	dives	lacessitus	nemorosus	sulphureus
australis	dubius	lacteus	ovipennis	taprobanes
azarelli	errabundus	latericius	pallidus	tenuior
badius	fatalis	latialatus	paradoxus	tenuis
bellicosus	ferox	laticornis	parvus	translucens
bicolor	filicornis	latifrons	perniger	travians
bilobatus	foraminifer	lilljeborgi	planus	trinervius
borneensis	fuscipennis	longipes	regularis	truncatus
brevialatus	germanus	lucifugus	rostratus	turneri
brevicornis	gestroi	malaccensis	rubriceps	umbrinus
buchholzi	gilvus	malayanus	rufus	unidentatus
caffrariae	globosus	matangensis	sarawakensis	vulgaris
capensis	hastatus			

Termitidae (Charakteristik) **Haviland**, Journ. Linn. Soc. London, Vol. 26 p. 369 – 371. Eintheilung in Gattungen siehe p. 904 dieses Berichts. (Hodotermes quadricollis Rambur von Chili und H. brunneicornis Hagen von Tasmanien sind darin nicht berücksichtigt.

Termitinae. **Froggatt**, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales ser. 2. 12. (22.) p. 741.

Termopsis Heer (Charakteristik) **Haviland**, Journ. Linn. Soc. London, Vol. 26p. 372.

— Hagen (Charakt. der Soldaten: Fühler weniger als 20 gliedrig; Augen vorhanden, wenigstens punktförmig. Füsse ohne Haftlappen zwischen den Klauen. Körper kurz, in der Thoraxgegend eingeschnürt [Typus: Der von Walker als Termes occidentis beschriebene, von Hagen zu Termopsis gestellte Soldat]) **Wasmann** (2) p. 149.

Embiidae.

Blandford.

Oligotoma insularis (Biologie, Entwicklung) **Perkins**, Entom. Monthly Mag. (2) Vol. 8 (33) p. 56.

Psocidae.

Dorypteryx (?) *hageni* **Banks**, American Naturalist Vol. 31 p. 382 Abb. Taf. X Fig. 4 (Kentucky).

Stenopsocus cruciatus (Alaptus, Parasit desselben) **Enock**, Proc. Entom. Soc. London, 1897 p. XVIII.

Orthoptera.

Bearbeitet von **Dr. Th. Kuhlgatz.**

A. Allgemeines.

(Besprechung der einzelnen Arbeiten).

Acloque, A. Faune de France. Paris 1897. p. 1—16.

Analytische Tabellen für Familien, Gattungen und Arten der französischen Orthopteren.

Aplin, O. V. Stridulation of *Cicadidae* and *Orthoptera*. — The Zoologist. Ser. IV. Vol. 1. London 1897. p. 432—433.

Der Behauptung Distant's [Siehe: ibid. p. 159!], für Insekten, die durch schrille Töne ihren Aufenthaltsort verrathen, sei die Schutz-Nachahmung [„protective resemblance"] schwerlich von Werth, stellt Aplin seine in Afrika und Süd-Amerika gemachten Erfahrungen entgegen, nach welchen der Ton von Vögeln und Insekten keine Vorstellung der Richtung giebt, aus welcher er kommt. [Siehe auch Burr. M. ibid. p. 516—517!]

Austen, E. E. Notes on a recent zoological expedition on the Lower Amazon. Proc. Zool. Soc. London for 1896. London. April 1897. p. 774—775, 779.

Unter den auf einer Reise von Pará nach Manaos und zurück erbeuteten Insekten waren auch „Locusts", die vom Licht angelockt wurden.

In einem Ameisenhaufen wurde ausser jungen und alten Exemplaren von *Tarantula santarensis* Pocock eine grosse gelbe Blattide (*Blabera* sp.) entdeckt.

Ball, E. D. Notes on the Orthopterous Fauna of Jowa. (Contr. Dept. Zool. Ent. Jowa State Coll. Agric. No. 2.) Proc. Jowa Acad. Sci. Des Moines. Vol. IV. p 234—241.

Blümml, E. K. Ueber die Lebenszähigkeit von Insekten. Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II. Neudamm 1897. p. 654.

Ein Heuschrecke lebte ohne Abdomen noch neun Tage.

Bolivar, J. (1). Les Orthoptères de St. Joseph's College à Trichinopoly (Sud de l'Inde). Ann. Soc. Ent. France Vol. LXVI. Paris 1897. p. 282—316.

Die Sammelausbeute von Professoren des obigen Collegiums [Madras], theils gesammelt in der ebenen Gegend von Trichinopolis, theils in der südlicheren höher gelegenen Umgegend von Kodaikanal, enthält 2 neue Gattungen, 25 neue Arten und eine neue Varietät von Forficuliden, Blattiden und Mantiden.

— (2). Odonates et Orthoptères, recueillis sur l'ilot d'Alboran par MM. H. Neuville et J. Richard. — Bull. Soc. Zool. France. XXII. Paris 1897. p. 36—37.

Im Juni 1896 wurden auf der Forschungsreise des Fürsten von Monako auf Alboran folgende Orthopteren gesammelt [Siehe auch: Richard, J. et Neuville, H. in Mém. Soc. Zool. France pour 1897. X. Paris 1897. p. 83!]: *Stylopyga orientalis* L., *Caloptenus italicus* L. (unreif!), *Schistocerca peregrina* Ol., *Mogisoplistus squamiger* Fisch. (unreif!).

— (3). Description d'une espèce nouvelle d'Orthoptère du Pérou. Bull. Soc. Ent. France. Année 1897. Paris 1897. p. 215—216.

Anchotatus camposi n. sp. Peru. Campos S. Eine geflügelte Proscopine. Elytren fehlen den Proscopinen gänzlich. Als geflügelt waren bisher nur 4 *Astroma-* und 2 *Anchotatus*-Arten bekannt. Bei *A. camposi* die Flügel auffallend gut entwickelt. Bei den geflügelten Proscopinen sind im Gegensatze zu allen anderen Orthopteren die Weibchen geflügelt, die Männchen ungeflügelt.

— (4). Nouvelle espèce cavernicole de la famille des Blattaires. Viaggio di Leonardo Fea in Birmania e regioni vicine. LXXVIII. Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova. Ser. 2. Vol. XVIII (XXXVIII) Genova 1897. p. 32—36. 1 Figur im Text.

Spelaeoblatta gen. nov., nächst *Nocticola* Bol., hat mit dieser das Fehlen des Arolium an den Tarsen gemeinsam, wodurch sich beide Gattungen von den übrigen Periplanetiden unterscheiden, ebenso wie durch die Augen, welche bei *Spelaeoblatta* fehlen, bei *Nocticola* nur sehr mangelhaft entwickelt sind — beide Gattungen sind höhlenbewohnend; weiter durch die Verkürzung der Elytren, das Fehlen der Flügel, die eigenthümliche Organisation der Cerci, welche sich sehr leicht abtrennen und vielfach nur unvollkommen gegliedert sind.

Spelaeoblatta und *Nocticola* gehören in Brunner's Gruppe „Tibiae supra biseriatim spinosae“ und in die Untergruppe „Tibiae supra rotundatae . . .“ Die Beinenden mit interessanten Variationen vielleicht für die Charakterisirung gewisser Gruppen geeignet.

Spelaeoblatta gestroi n. sp. Höhle von Jadò, Carin Asciuii Chebà, 1200—1300 m. Januar 1888. Reiseausbeute L. Fea.

— (5). *Taeniosoma Sanchezi* n. g., n. sp. Act. Soc. Españ. Hist. Nat. 1897. p. 29—32, 1 Fig.

— (6). Insectos recogidos en Cartagena por José Sánchez Gómez. Act. Soc. Españ. Hist. Nat. 1897. p. 166—174.

Pycnogaster sanchez-gomezi.

— (7). La partenogenesis en los Ortopteros. Act. Soc. Españ. Hist. Nat., Dic. p. 242—244.

Bacillus. Leptynia hispanica.

— (8). Catalogo sinóptico de los Ortópteros de la Fauna Ibérica. p. 1—53. Separ. aus: Annaes Sic. Nat. Porto. IV, No. 3—4.

Eintheilung in drei Sektionen: *Dermatoptera* [1. *Forficulidae*], *Dictioptera* [2. *Blattidae*, 3. *Mantidae*], *Euortoptera* [4. *Phasmidae*, 5. *Acrididae*, 6. *Gryllidae*, 7. *Locustidae*]. — Analytische Tabellen über Sektionen, Familien, Gattungen, Arten. 4 neue Varietäten: *Labidura riparia* (Pall.) var. *mixta*, *Aphlebia sardea* (Serv.) var. *adspersa*, *Chrysochraon brachypterus* (Oscк.) var. *intermedia*, *Stenobothrus fischeri* (Eversm.) var. *glaucescens*.

Bordage, E. (1). Phénomènes d'autotomie observés chez les nymphes de *Monandroptera inuncans* Serv. et de *Rhaphiderus scabrosus* Serv. C. R. Acad. Sci. Paris. CXXIV. p. 210—212. Uebers. Ann. Mag. Nat. Hist. XX. p. 473—475.

Verf. beobachtete seit September 1896 an gefangenen Nymphen von *Rhaphiderus* und *Monandroptera* folgendes:

1. *Autotomie*: Starkes Zusammenkneifen des distalen Endes der Schenkel bei sehr jungen Larven von *Monandroptera inuncans* und *Rhaphiderus scabrosus* führte schon innerhalb weniger Sekunden zu Autotomie.

Nicht so regelmässig trat Autotomie ein bei älteren Larven und Nymphen, manchmal freilich noch leichter als bei den jungen Larven, manchmal aber erst nach 4, 5, ja sogar 15 Minuten, manchmal garnicht.

Die Einwirkung eines brennenden Zündholzes führte manchmal in wenigen Sekunden zu Autotomie, während in anderen Fällen trotz einer Verkohlung bis auf den Stumpf Autotomie ausblieb.

In einigen Fällen führte die thermische Behandlung des Stumpfes eines schon vorher vergeblich [ohne nachfolgende Autotomie] behandelten Beines zu plötzlicher Autotomie.

Viele Experimente an *Monandroptera* und *Rhaphiderus* haben gezeigt, dass bei den Nymphen die Herbeiführung der Autotomie umso schwieriger ist, je näher die letzte Metamorphose bevorsteht.

2. *Regeneration*: Regenerierte Gliedmassen weichen in zwei Punkten von den normalen Gliedmassen ab:

a) durch geringere Grösse und andere Färbung, besonders bei vorgeschritteneren Nymphen.

b) durch Reduktion der Anzahl der Tarsenglieder von 5 auf nur 4.

Offenbar lag der Westwood'schen Beschreibung von *Monandroptera (Diapherodes) undulata* in Arcana Entomologica I. p. 26, in welcher die Vierzahl der Glieder an den vorderen Tarsen, sowie die Kürze der Vorderbeine hervorgehoben wird, ein Exemplar zu Grunde, das als Nymphe beide Vorderbeine durch Autotomie verlor und regenerierte, nicht aber, wie Cocquerel in Ann. Soc. Ent. France 1861. p. 495 annimmt, ein von Haus aus monströses oder gar nach dem Tode lädiertes und von dem Sammler ungenügend geflicktes Stück.

Rhaphiderus und *Monandroptera* leben in Höhen von 700 oder 800 m an; und zwar von den Blättern von *Psidium*, *Casuarina* und *Agauria pyrifolia* (*Ericacee*).

— (2). Phénomènes d'autotomie chez des Phasmides appartenant aux genres *Monandroptera* et *Rhaphiderus*. C. R. Acad. Sci. Paris. CXXIV. p. 378—381. Uebers. Ann. Mag. Nat. Hist. XX. Ser. 6. p. 476—478.

Weitere Beobachtungen von Autotomie bei erwachsenen Exemplaren von *M. inuncans* Serv. und *Rh. scabrosus* Serv., beide auf Réunion und Mauritius heimisch. Kurze Diagnosen beider Arten. Für *Monandroptera* wird die Verwachsung von Trochanter und Femur konstatiert. Der Biss von Ameisen [*Plagiolepis longipes* Forel] hat infolge der Ameisensäure Autotomie zur Folge, manchmal unmittelbar, manchmal erst nach einer gewissen Zeit. Viel schwerer ist es durch künstliche Eingriffe, Kneifen, Brennen, Schneiden, Autotomie zu verursachen.

Bei den Phasmiden ist an den Vorderbeinen die Autotomie relativ am leichtesten, bei den *Orthoptera saltatoria*, wie z. B. den Grashüpfern, an den Hinterbeinen. Während sich aber bei den letzteren die Autotomie der Hinterbeine leicht und durch die Kontraktion nur eines einzigen Muskels oder einer nur kleinen Anzahl von Muskeln vollzieht, tritt die Autotomie der Vorderbeine bei den Phasmiden nur nach sehr heftigen, den ganzen Körper betreffenden Muskelkontraktionen ein.

Blutung nach Autotomie bei Phasmiden wird in der Regel schnell durch Coagulierung des Blutes gestillt. Blutung nach Autotomie mehrerer Beine kann aber in 12—20 Stunden den Tod herbeiführen.

— (3). Sur la régénération tétramerique du tarse des Phasmides. C. R. Acad. Sci. Paris. CXXIV. p. 1536—1538. Uebers. Ann. Mag. Nat. Hist. XX. Ser. 6. p. 507—510.

Bei den Phasmiden beträgt die Anzahl der Tarsenglieder an Beinen, die nach vorhergegangener Autotomie regeniert worden sind, stets nur 4. Durch Experiment an einer eben ausgekrochenen Larve von *Monandroptera inuncans* wird bewiesen, dass ein in Regeneration befindliches Bein relativ schneller wächst als das korrespondierende Bein desselben Paares.

Obwohl Verf. niemals Viergliedrigkeit der Tarsenglieder bei jungen das Ei eben verlassen den Thieren gesehen hat, vermuthet er, dass Viergliedrigkeit auch ohne irgendwelche Verstümmelung und nachfolgende Regeneration vorkommt.

Wahrscheinlich hat die Autotomie für gewisse Insektengruppen der frühesten Perioden schon die Rolle einer Schutzfunktion gespielt.

Man kann vielleicht das Auftreten viergliedriger Tarsen an Stelle fünfgliedriger als Rückkehr zu einem früheren Zustande ansehen — die Locustiden haben noch jetzt viergliedrige Tarsen.

Bordas, L. (1). Anatomie de l'Appareil digestif des Acridiens formant la tribu des *Pamphaginae* (*Pamphagus elephas* Stål). Zool. Anz. XX. p. 57—59; 1 Abbild. i. Text.

Der Darmtraktus von *P. elephas* Stål ist im Gegensatz zu dem der *Mecostethus*- und *Stenobothrus*-Arten geradlinig, eine Krümmung in der hinteren Parthie fehlt. Er ähnelt mehr dem der Oedipodinen.

Kurze Beschreibung der Hauptabschnitte: Pharynx und Oesophagus, Kropf [in physiologischer Hinsicht dem der Locustiden und Grylliden homolog], Mitteldarm mit 6 langen Blindschläuchen, Hinterdarm mit etwa 60 bis 80 malpighischen Gefässen, Rektum mit den Rektaldrüsen. Aehnlich bei den meisten Pamphagiden.

— (2). Les tubes de Malpighi des Orthoptères. C. R. Acad. Sci. Paris. CXXIV. p. 46—48. — Uebers. Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. XIX; Ser. 6; London 1897; p. 680—682.

Die malpighischen Gefässe der *Orthoptera* sind denen der *Hymenoptera* in Zahl und Länge sehr ähnlich, wesentlich verschieden von ihnen aber in der Art der Anordnung und der Mündung in den Darm.

Sie setzen sich im Querschnitt von aussen nach innen zusammen aus: 1. einer sehr zarten äusseren Peritonealschicht, 2. einer sehr dünnen Membran als Basis von 3. einem inneren Epithel von exkretorischen der Zahl nach bei den einzelnen Arten verschiedenen Zellen. 4. Das Lumen ist sehr eng.

Als Exkretionsprodukte finden sich harnsaure Salze und Harnsäure-Konkretionen.

Die Anzahl, Anordnung und Art der Mündung in den Darm wird festgestellt für Forficuliden, Phasmiden, Mantiden, Blattiden, Acridiiden, Locustiden, Grylliden.

— (3). Morphologie des appendices de l'extrémité antérieure de l'intestin moyen des Orthoptères. C. R. Acad. Sci. Paris. CXXIV. p. 376—378.

Enthält Untersuchungen über die Anhänge am vorderen Ende des Mitteldarmes, deren Anzahl, Vertheilung, Insertion, innere Faltung, etwaige Enddivertikel für bestimmte Orthopteren-Familien charakteristisch sind.

Anhänge am vorderen Ende des Mitteldarmes fehlen:
- *Forficulidae.*
- *Phasmidae.*

Anhänge am vorderen Ende des Mitteldarmes vorhanden:
- 2 Anhänge:
  - *Gryllidae.*
  - *Locustidae.*
  - [Die Pseudophyllidae bilden den Uebergang zu den *Acridiidae.*]
- 6 Anhänge: *Acridiidae.*
- 8 Anhänge:
  - *Blattidae.*
  - *Mantidae.*

— (4). Classification des Orthoptères d'après les caractères tirés de l'appareil digestif. C. R. Acad. Sci. Paris. CXXIV p. 821 bis 823.

Der Eintheilung liegen folgende 3 Hauptgesichtspunkte zu Grunde:

Vorhandensein oder Fehlen von Darmdivertikeln (am vorderen Ende des Mitteldarmes); Beschaffenheit der malpighischen Gefässe; Vorhandensein eines Vormagens und seine innere Struktur.

Divertikel am vorderen Ende des Mitteldarmes fehlen.	Acolotasia.	1. Fam. *Phasmidae.* 2. Fam. *Forficulidae.*
Divertikel (röhrenförmige Anhänge) am vorderen Ende des Mitteldarmes vorhanden.	Colotasia.	1. Fam. *Blattidae.* 2. Fam. *Mantidae.* 3. Fam. *Acridiidae.* 4. Fam. *Locustidae.* 5. Fam. *Gryllidae.*

— (5). Système nerveux sympathique des Orthoptères. C. R. Acad. Sci. Paris. CXXV. p. 321—323.

— (6). Les glandes salivaires des Pseudo-Neuroptères et des Orthoptères. — Orthoptères. Arch. Zool. Expérim. *Lacaze-Duthiers.* sér. III. Tome 5. 1897. p. 364—384. Pl. XVI—XVII.

Verf. hat Untersuchungen über die Speicheldrüsen bei einer grösseren Anzahl Acridiern, Locustiden und Grylliden angestellt.

Die Speicheldrüsen der Acridier sind rudimentär und aus einer variabeln Anzahl kleiner im allgemeinen getrennter und mit deutlichen exkretorischen Canälen versehener Trauben zusammengesetzt.

Gut ausgebildet und sehr voluminös sind die der Locustiden und Grylliden; sie liegen in den beiden ersten Thorakalsegmenten. Die ziemlich unregelmässigen Trauben des Mesothorax bestehen aus zwei seitlichen Zweigen und sind den als Beweger der Gliedmassen dienenden Muskelbündeln aufgelagert. Sie vereinigen sich manchmal in der Medianlinie oberhalb des Ganglions und der verbindenden Nerven. Die vorderen Trauben — die des Cephalothorax — sind kompakt und nehmen ausser bei *Gryllotalpa* die Mittelregion des Prothorax ein. Sie entsenden manchmal einen Ausläufer nach vorn (*Decticus, Locusta*), von variabeler Form, welcher den Muskelbündeln der Occipitalregion des Kopfes aufgelagert ist.

Die Sammelreservoire, welche den Acridiern völlig fehlen, sind bei den Locustiden und Grylliden voluminös entwickelt.

Branksik, C. Series *Orthopterorum* novorum. Jahresh. Ver. Trencsen. XIX. p. 52—85, pls. I—III.

Neue Gattungen: Mantiden u. Phasmiden je eine aus Paraguay resp. Patagonien; Locustiden 2 aus S.-Africa u. Queensland; Acridier 3 aus Madasgaskar, Australien, Neu-Guinea.

34 neue Arten in Blattiden, Mantiden, Phasmiden, Locustiden, Acrididen hauptsächlich aus dem australischen Gebiet, ausserdem von Süd-Amerika, Süd-Afrika, Madagaskar und Mittelmeergebiet [Transkaspien].

Brindley, H. H. On the Regeneration of the Legs in the *Blattidae.* Proc. Zool. Soc. London for 1897. p. 903—916.

Handelt von der durch Regeneration entstandenen Tetramerie der Tarsen, von der Regeneration selbst, der Autotomie und den Häutungen bei den Blattiden, speciell bei *Stylopyga orientalis*, ausser-

dem bei *Periplaneta americana*, *P. australasiae*, *Phyllodromia germanica*.

Bei den Blattiden findet man vielfach anstatt der normalen pentameren Tarsen tetramere. Ansicht früherer Autoren über die Anzahl der Tarsenglieder und etwaige Abnormitäten.

Experimentell und statistisch wird nachgewiesen, dass die Tetramerie der Tarsen nicht etwa angeboren, sondern eine Folge der Regeneration verstümmelter oder verlorener Beine ist.

Autotomie tritt bei den Blattiden in nur sehr geringem Masse auf. [Litteraturangaben über Autotomie bei Orthopteren.] Anzahl der Häutungen bei St. orientalis [7], Akt der Häutung selbst. Verlust von Gliedmassen während der Häutung. Numerisches Verhältniss zwischen Männchen und Weibchen.

Brongniart, Ch. Locustides nouveaux de la tribu des Conocéphalines, sous-tribu des *Agrocciini*. Bull. Soc. Ent. France. Année 1897. p. 79—87.

Der Subtribus der *Agroeciini* wird eingetheilt in zwei Gruppen. Stirn glatt: *Agroeciinae*; Stirn punktiert, rauh oder sogar dornig: *Salomonae:* Pacifische Inseln, besonders Neu-Guinea, ferner Philippinen, Sunda-Inseln und Madagaskar. — *Agroeciinae:* In den Tropen: Asien, pacifische Inseln, Australien, Amerika, Afrika und Madagaskar. 2 neue Gattungen und 5 neue Arten der *Agroeciinae*. Analytische Tabellen der *Oxystethus*-, *Subria*- und *Anthracites*-Arten. Verf. will demnächst eine Revision der *Salomonae* herausgeben.

Bruner, L. Grasshopper Report for 1895. Bull. U. S. Dep. Agric., Div. Ent. N. S. No. 7. p. 31—35; for 1896, p. 36—39.

Brunner v. Wattenwyl. Betrachtungen über die Farbenpracht der Insekten. Leipzig 1897.

Siehe unter Allgemeines, p. 11—13.

Burr, M. (1). On new Species of *Forficularia*. — Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. XX. Ser. 6. London 1897. p. 310—316.

8 neue Arten, welche mit 2 Ausnahmen (Santa Catharina und Sumatra) der Fruhstorfer'schen Ausbeute von Celebes, Java und Lombok entstammen. Folgende 6 Arten entstammen der Fruhstorfer'schen Ausbeute von Celebes, Java, Lombok: *Anisolabis* (?) *kirbyi* n. sp., *Labia dolicha* n. sp., *Labia fruhstorferi* n. sp., *Spongophora guttulata* n. sp., *Chelisoches punctulatus* n. sp., *Chelisoches melanocephalus* Dohrn, var. nov.

Ausserdem: *Spongophora bormansi* n. sp. (Santa Catharina, Bahia) und *Opisthocosmia forcipata* de Haan, var.

— (2). Ueber Farbenvariation der Oedipodiden-Flügel. Trans. Ent. Soc. London. 1897. Proceedings. p. XIV—XVI.

Bei *Oedipoda miniata* Pall. theils normale rothe, theils blaue Flügelfärbung; bei *Oedipoda coerulescens* L. theils normale blaue, theils gelbe [var. *sulfurescens*, Algier]; letztere sowie die blaue Flügelfärbung bei *miniata* Pall. ist als ein Versagen des Pigmentes, Albinismus, aufzufassen.

Bei *Celes variabilis* Pall. kommen an Flügelfärbungen vor: roth, blau [das mehr oder weniger abgeschwächt sein kann] und Farblosigkeit.

Die Lage der schwarzen Binde auf den Flügeln der Oedipodiden-Arten variiert nach Brunner folgendermassen:

1. Nord-Pyrenäen, Jura, Nord-Alpen [Alpine Formen]: Die ganze Spitze des Flügels ist schwarz.
2. Central-Europa: Die schwarze Binde erreicht die Aussenkante des Flügels beim zweiten Sinus.
3. Süd-Dalmatien und Griechenland: Die schwarze Binde erreicht die Aussenkante des Flügels beim vierten oder fünften Sinus.

Bei *Oedipoda gratiosa* Serv. endlich und *Oed. charpentieri* Fieb. dringt die schwarze Binde überhaupt nicht bis zur Aussenkante des Flügels vor.

Bryodema tuberculata F. [Mongolei], die sich durch starke Verdickung einiger Adern auszeichnet, pflegt im Gegensatz zu allen anderen Orthopteren anhaltend und hoch zu fliegen, wobei sie — besonders das Männchen — ein beständiges Summen hören lässt.

— (3). *Chelisoches morio* F. gynandromorph. Trans. Ent. Soc. London. 1897. Proceedings. p. XXXIII.

Zwei Exemplare aus Java mit rechter männlicher und linker weiblicher Zange.

Nach de Bormans auch bei *Labidura pugnax* Kirb. — Birma — beobachtet. Im britischen Museum ein Exemplar von *Chelisoches morio* F. mit linker männlicher und rechter weiblicher Zange.

— (4). *Phyllocrania illudens*. Trans. Ent. Soc. London. 1897. Proc. p. LV.

Ahmt auf Madagaskar trockene Blätter nach.

— (5). The Stridulation of *Orthoptera*. — The Zoologist. Ser. IV. Vol. 1. London 1897. p. 516—517.

Die von Aplin [Siehe ibid. p. 432—433!] im Gegensatz zu Distant [ibid. p. 159] aufgestellte Behauptung, dass die Töne der Orthopteren keine Vorstellung der Richtung geben, aus der sie kommen, wird bestätigt. Man kann die *Acridiodea*, bei denen die Männchen durch Reibung der Hinterschenkel an den Elytren zirpen, unschwer allein nach dem hervorgebrachten Tone bestimmen.

Die Männchen der *Locustodea* zirpen durch Reiben der linken Elytre auf der rechten. Bei *Locusta viridissima* L. ist der Ton lang gedehnt, bei *Platycleis grisea* F. und anderen kurz und scharf, bei *Thamnotrizon cinereus* L. lautet er: „tss, tss“.

Bei den *Ephippigeridae* zirpt auch das Weibchen, wenn es gereizt oder erschreckt ist.

Die eigentlichen Flügel kommen bei den Orthopteren für die Stridulation nicht in Betracht. Der Einfluss der Stridulation auf die Ausbildung der Elytren zeigt sich in folgender Weise: Die Elytren der meist stummen Weibchen sind oft viel kleiner als die der Männchen. Sind bei den Männchen die Flügel verkümmert und

somit eigentlich auch die Elytren zum Fliegen nutzlos, so bleibt doch gewöhnlich die Basis der letzteren der Stridulation angepasst bestehen.

Für die Thatsache, dass von einer normalerweise kurzflügeligen Art manchmal Exemplare mit völlig entwickelten Flügeln auftreten, werden *Stenobothrus parallelus* Zett. und *Tridactylus variegatus* Latr. als Beispiele angeführt. Doch kommt auch der umgekehrte Fall vor.

— (6). Notes on British *Orthoptera*. Entomologist. XXX. p. 28—29.

Betrifft *Ectobia livida* F., *E. lapponica* L., *Pycnoscelus indicus* F. — *Stenobothrus elegans* Charp., *Gomphocerus maculatus* Thunb., *Oedipoda coerulescens* L., *Tettix bipunctatus* L. — *Leptophyes punctatissima* Bosc., *Meconema varium* F., *Xiphidium dorsale* Latr., *Locusta viridissima* L., *Platycleis brachyptera* L., *Pl. roeselii* Hagenb., *Thamnotrizon cinereus* L. — *Gryllotalpa vulgaris* Latr.

— (7). Note on some *Orthoptera* from the Persian Gulf. Entomologist. XXX. p. 187—189.

Folgende Arten aus Bussorah [Basra] werden mit ihrer geographischen Verbreitung aufgeführt: *Heterogamia aegyptiaca* L., *Periplaneta monochroma* Wlk. — *Mantis religiosa* L., *Empusa pennicornis* Pall. — *Tryxalis pharaonis* Kl., *Epacromia tamulus* (?) F. = *tricoloripes* Burm., *Opomala cylindrica* Marschall, *Acridium aegyptium* L. — *Decticus albifrons* F. — *Gryllotalpa gryllotalpa* L.

— (8). British *Orthoptera*. Natural. J. 1897.

— (9). *Pycnoscelus indicus* at Bognor. Ent. Monthl. Mag. Ser. 2. Vol. VIII [XXXIII] London 1897. p. 14.

Ein Exemplar aus England. Einheimisch in Indien und Ceylon, auch gefunden in den Vereinigten Staaten und Mexiko.

— (10). Hermaphrodite Earwig (*Chelisoches morio* F.) Ent. Monthl. Mag. Ser. 2. Vol. VIII. [Vol. XXXIII.] London 1897. p. 147.

2 Exemplare von Celebes und Java sind äusserlich hermaphrodit: Rechter Arm der Zange männlich, linker weiblich. Beide Thiere zeigen, wie in der Regel die Männchen, 9 sichtbare Segmente. Ob auch innerlich Hermaphroditismus vorliegt, hat Verf. nicht untersucht. Geographische Verbreitung von *Chelisoches morio* F.

— (11). *Forficula Lesnei* Finot, a British Insect. Ent. Monthl. Mag. Series 2. Vol. VIII. [Vol. XXXIII.] London 1897. p. 148—149 (3 Figuren).

Im Warren zu Folkestone ist *Forficula lesnei* Finot gefunden und zweimal fälschlich als *Forficula pubescens* Géné aufgeführt.

Verfasser giebt die Unterschiede zwischen *Forficula lesnei* Finot, *pubescens* Géné und *decipiens* Géné (Fig. !).

F. pubescens ist südeuropäisch, *F. lesnei* ist aus Nord-Frankreich bekannt.

— (12). *Forficula Lesnei* Finot, at Wallingford. Ent. Monthl. Mag. 2 Ser. Vol. VIII. [XXXIII.] London 1897. p. 258.

Ein ♂ ist in Wallingford, Berkshire, von Herrn Donisthorpe im September 1892 gefunden.

— (13). Notes on a few *Orthoptera* captured in the neighbourhood of Cannes, in March. Ent. Rec. IX. p. 226—228.

— (14). British *Orthoptera* (Earwigs, Grashoppers and Crickets) Huddersfield, Econom. and Educat. Mus. 8° 68 pp.. 6 pls.

Chyzer, K. Zemplénvármegye Orthopterái. — Die Orthopteren des Comitates Zemplén. Rovartani Lapok. Köt. IV. p. 99—101. Budapest.

De-Leo, Camillo. Nuove aggiunte agli Ortotteri della Provincia di Roma. Bollet. Soc. Romana Studi Zool. Vol. VI. Anno VI. 1897. Fasc. 1 e 2. p. 79—95.

Es werden aus der Provinz Roma 54 Arten Grylliden, Locustiden, Acrididen, Phasmiden, Mantiden, Blattiden und 2 Arten Forficuliden aufgeführt. Unterschiede zwischen *Platycleis affinis* Fieb. und *grisea* F., 2 Figuren.

Denny, A. On the development of the ovipositor in *Periplaneta orientalis*. A contribution to the Morphology of the abdominal appendages of *Hexapoda*. Commemoration vol. Sheffield, pp. 169—178, pls. V, VI.

Distant, W. L. Zoological rambles in and around the Transvaal. The Zoologist. Ser. IV. Vol. 1. London 1897. p. 157—163.

Orthopteren dienen unter anderem dem Sekretär, *Serpentarius secretarius*, zur Nahrung. Mantiden und Odonaten fressen Cicaden.

Für Insekten, die durch schrille Töne ihren Aufenthaltsort verrathen, ist die Schutz-Nachahmung in Form und Farbe schwerlich von Werth. Siehe auch Aplin ibid. p. 432—433 und Burr, M. ibid. p. 516–517!

Dolbear, A. E. The Cricket as a Thermometer. Amer. Naturalist. XXXI. Philadelphia. p. 970—971.

Man kann aus der Anzahl der Zirplaute der in grösserer Gemeinschaft und bei Nacht sehr regelmässig, fast synchronistisch zirpenden Gryllen auf die Temperatur der Umgebung schliessen. Bei 100 Zirplauten in der Minute beträgt die Temperatur $T = 50 + \frac{100-40}{4}$ $= 65^0$ (Fahrenheit). Je höher die Temperatur, desto mehr Zirplaute.

Dominique, J. (1). Notes orthoptérologiques. I. Sur le développement des ailes dans le genre *Nemobius*. Bull. Soc. Sci. Nat. Ouest France. Tome VII. 3. Nantes. p. 265—269.

Von den drei europäischen *Nemobius*-Arten *sylvestris*, *lineolatus*, *heydeni* waren bisher nur kurzflügelige Exemplare bekannt. Von *N. lineolatus* wurde nun an der Loire ein Stück mit normal entwickelten Flügeln gefunden.

Fast gleichzeitig und ohne von diesem Fund zu wissen, kam Pantel (An. Soc. Espan. Hist. Nat. XXV. 1896) bei Untersuchungen über die Entwickelung der Flügel der europäischen *Nemobius*-Arten zu dem Schluss, dass bei *N. lineolatus* und *heydeni* das gelegentliche Vorkommen voll entwickelter Flügel nicht unwahrscheinlich sei; denn bei diesen Arten entwickeln sich die Flügel zunächst

normal und degnerieren erst später bei der letzten oder vorletzten Häutung auf Grund einer „physiologischen Krisis". Die Kurzflügeligkeit gehört nicht zu dem Charakter dieser Formen: sie sind ihrem eigentlichen Wesen nach langflügelig, können aber in der Regel die „physiologische Krisis" bezüglich der Entwickelung ihrer Flügel nicht überstehen.

Dagegen ist die Flügelanlage bei Formen wie *N. sylvestris* von vornherein eine annormale; die Verkümmerung der Flügel gehört hier also zum Wesen der ganzen Entwickelung und ist ein specifischer Charakter des Thieres, sodass das Vorkommen normal entwickelter Flügel unwahrscheinlich ist.

Da *N. sylvestris* auch durch die Bewehrung der Beine abweicht, so ist er in eine neue Gattung zu stellen.

— (2). Notes orthoptérologiques. II. Parthénogenèse et parasitisme chez le *Bacillus gallicus*. Bull. Soc. Sci. Nat. Ouest France. Tome VII. 3. Nantes. p. 269—271.

Auf parthenogenetischem Wege ergaben Weibchen von *Bacillus gallicus*, als Larven auf *Prunus spinosa* gesammelt und von den Herren Piel de Churchville in Gefangenschaft gehalten, 2 weitere rein weibliche Generationen. Doch krochen aus 2500 Eiern der zweiten Generation nur 6 Larven aus, von denen 3 von Spinnen getötet wurden; die übrigen 3 zeigten deutlich verminderte Lebensenergie.

Krauss (Tübingen) hat dem Verfasser gegenüber die Vermuthung ausgesprochen, dass der verwandte *Bacillus rossii* imstande ist, sich ohne Befruchtung fortzupflanzen, und dass sich vielleicht für *Saga serrata* dasselbe herausstellt.

Die Larve von *Thrixion halidayanum* Rond., einer Tachinide, parasitiert nach R. P. Pantel (C. R. Acad. Sci. Paris. CXXIV. 1897. März 1 u. 15.) in *Leptynia hispanica* Boliv. Pantel hat dem Verf. mitgetheilt, dass inficierte Exemplare leicht an schwarzen, glänzenden, in den Flanken der Segmente 2—4 gelegenen Tuberkeln erkannt werden. Verfasser wirft die Frage auf, ob vielleicht *Bacillus gallicus* ähnliche Parasiten beherbergt, und erklärt sich bereit, die Uebersendung etwaiger inficierter Exemplare an Herrn Pantel zur näheren Untersuchung zu vermitteln.

Nach den Erfahrungen des Verfassers findet man den *Bacillus gallicus* nicht selten fern von jeder Hecke, Baum oder Strauch auf einer Mauer, einer Pforte oder Barriere ohne Rücksicht auf Bewohner oder Passanten unbeweglich sitzen. Manchmal sogar auf zum Trocknen aufgehängter Leinewand, oder an den Kleidern von Feldarbeitern.

Dubosq, O. Sur le système nerveux sensitif des Trachéates (Orthoptères, Chilopodes). Arch. Zool. Expér. Lacaze-Duthiers. sér. 3. Tome 9. 1897. p. 401—416. pl. XIX.

Neben anderen Insekten studierte der Verf. besonders *Forficula auricularia* L. [als Vertreter der Chilopoden: *Scutigera coleoptrata* L.].

Kurzer Ueberblick über frühere Untersuchungen: Die An-

ordnung der Nervenelemente im Geruchorgan der Vertebraten entspricht im allgemeinen derjenigen des ganzen sensitiven Systems bei den meisten Evertebraten, z. B. Molluscen, Anneliden [Retzius].

Vom Rath kam für die Arthropoden zu dem Schlusse, dass hier — abgesehen von den Augen — alle sensitiven Nerven mit ihrem distalen Ende in Borsten eintreten (sensitive Borsten). Jeder sensitiven Borste entsprechen eine oder mehrere näher oder weiter entfernt liegende bipolare Nervenzellen, deren distaler Ausläufer eben in die Borste eintritt, deren proximaler Ausläufer die Cylinderachse des sensitiven Nerven bildet.

Neuere Arbeiten kamen nun aber nach und nach zu dem Schlusse, dass ausserdem ein System peripherischer multipolarer Ganglienzellen und im Zusammenhange mit diesen ein subhypodermaler Nervenplexus vorhanden sei: Auch Holmgren, der einen solchen Nervenplexus unter der Hypodermis für die Crustaceen in Uebereinstimmung mit Retzius und vom Rath nicht zugab, gestand seine Existenz für die Insekten zu und legte ihm eine trophische und sekretorische Funktion bei, indem er die sensitive Funktion für die bipolaren Nervenzellen reservierte. Zu ähnlichen Resultaten kamen Viallanes und Rina Monti.

Ob sich die Insekten in dieser Hinsicht thatsächlich so verhalten, wie diese 3 Autoren behaupten, hat der Verfasser an *Forficula auricularia* L. untersucht. Sein Resultat stimmt im wesentlichen mit dem von vom Rath für die Crustaceen gefundenen überein: Zweige eines unter der Hypodermis sich in der Regel wiederholt theilenden Nervenstranges treten in Kanäle der Chitinbedeckung ein, wo sie den proximalen Ausläufer einer bipolaren Nervenzelle (sensitiven Zelle) darstellen, deren distaler Ausläufer mit einer Borste (sensitiven Borste) in Verbindung tritt; von einem Nervenplexus mit Anastomose der Nervenfasern unter der Hypodermis, wie Holmgren, Viallanes und Rina Monti ihn für die Insekten annahmen, findet sich keine Spur.

Zur Ergänzung der vom Rath'schen Resultate werden ferner folgende Fragen aufgeworfen: 1. Kommen auf eine Borste mehrere sensitive Zellen (bipolare Nervenzellen), oder nur eine? — 2. Dringt der distale Ausläufer der bipolaren Nervenzelle bis zum Ende der Borste vor, und welches ist sein Zusammenhang mit den Mutterzellen der Borste? —

Dass auf eine Borste mehrere bipolare Nervenzellen kommen, ist nach vom Rath sehr gewöhnlich der Fall, während es nach den Untersuchungen des Verf. bei *Forficula* nur für die grösseren Borsten, für diese freilich fast immer, zutrifft.

Nach vom Rath dringt der distale Ausläufer der bipolaren Nervenzelle bis zum Ende der Borste vor, wie das Claus seit langer Zeit für die Crustaceen behauptet hatte, während er nach Retzius bei den Crustaceen in vielen Fällen an der Basis der Borste innehält. Diese Frage entscheidet der Verf. auf Grund seiner Untersuchungen bei *Scutigera coleoptrata* L. und *Geophilus longicornis*

Leach. dahin, dass der distale Ausläufer höchstwahrscheinlich an der Basis der Borste Halt macht; und zwar wird die distale Endigung der bipolaren Nervenzelle zu einer Epidermiszelle, nämlich zur Mutterzelle der Borste. Es würde demnach bei den Arthropoden die Endigung des distalen Ausläufers der bipolaren Nervenzelle selbst wieder mit einer Zelle endigen, also eine intracellulare sein, eine Auffassung, die allein eine richtige Erklärung z. B. der merkwürdigen Tympanalorgane bei Orthopteren ermöglicht.

Die Grösse der sensitiven bipolaren Zellen ist sehr verschieden: sie sind in den dorsalen Tegumenten von *Forficula* kleiner als in den ventralen; und innerhalb ein und derselben Region wieder verschieden gross, je nach der Grösse der entsprechenden Borsten.

Den Verlauf der proximalen Endigungen der bipolaren Nervenzellen bis zum Bauchmark hat der Verf. bei *Forficula* bisher nicht lückenlos verfolgen können. Ein Präparat der abdominalen Ganglienkette von *Forficula* zeigt 1. neben langen, der Länge nach durchlaufenden, wahrscheinlich cerebralen Fasern 2. aussen gelegene Fasern, die von dem einen Ganglion ausgehen und durch einen Nervenstrang des nächstfolgenden Ganglions das Bauchmark verlassen; ob sie motorisch, ob sensitiv sind, lässt sich jedoch nicht entscheiden. Der Verfasser hält vielmehr vorläufig eine 3. Art von Fasern für sensitiv, die unmittelbar nach ihrem Eintritt in das Ganglion sich T-förmig theilen und einen Seitenast in das nächstvorhergehende Ganglion entsenden. Analoge Fasern, ohne diesen Seitenast freilich, sind ebenfalls bei *Blatta* — von Binet — konstatiert worden.

. . . . . [Experiments to suppress the Locust scourge.] Aus London Times. Science Vol. VI., No. 145, p. 560.

Fabre, J. H. Souvenirs entomologiques. Série 5. Paris 1897. — XVIII—XXI, p. 287—341: La Mante. — XXII, p. 342—355: L'Empuse. —

Biologie von *Mantis religiosa*, *Ameles decolor* und *Empusa pauperata*. — Das Beschleichen, Auflauern, Ergreifen und Fressen der Beute; *Pachytylus cinerascens*, *Decticus*, *Ephippigera*, *Tryxalis* u. a. m. als Beute der *Mantis religiosa*. — Lautäusserungen „puf! puf!“ — Die Begattung; nach der Begattung wird das Männchen vom Weibchen gefressen. — Der Eikokon; Art der Sekretion, Aufbau, Anatomie des Kokons. — Ausschlüpfen und Entwickelung der jungen *Mantis*.

Fenard, A. Recherches sur les organes complémentaires internes de l'appareil génital des Orthoptères. Bull. Sci. France Belgique. XXIX. p. 390—533. 5 pls.

Finot, A. (1). Faune de l'Algérie et de la Tunisie. Insectes Orthoptères (Suite). Ann. Soc. Ent. France. LXV. Paris 1897. p. 513—629.

In dieser Fortsetzung werden folgende Tribus behandelt: *Decticidae*, *Ephippigeridae*, *Heterodidae*; *Mogisoplistidae*, *Oecanthidae*,

Myrmecophilidae, Trigonididae, Gryllidae, Gryllotalpidae, Tridactylidae; und zwar mit ausführlichen Beschreibungen, Synonymie-Angaben und analytischen Tabellen.

Folgt ein übersichtlicher Catalog aller in dieser und den früheren Arbeiten des Verf. aufgeführten Orthopteren von Algier und Tunis, sowie ein alphabetisches Verzeichniss.

— (2). Description d'un Phasme nouveau du genre *Parectatosoma* Wood-Mason. Ann. Soc. Ent. France. LXVI. p. 585—588.

P. mocquerysi n. sp. Maroancetra, Madagascar, December.

1. Pronotum 2—4 spinis validis propre marginem posticum positis armatum . . . . . 2.
1. Pronotum 8 spinis validis, 4 prope marginem posticum, 4 in disco positis armatum. (Metanotum ♂ 6 spinis armatum, ♀ inerme. Lamina supra-analis ♀ 4—6 spinis armata. Lamina subgenitalis ♀ laminam supra-analem multo superans) *echinus* Wood-Mason.
2. Caput 10—12 spinis armatum. Metanotum 2 spinis armatum. Lamina supra-analis ♀ 4 spinis validis armata. Lamina subgenitalis ♀ laminam supra-analem paulo superans . . . . . *hystrix* Wood-Mason.
2. Caput 2—4 spinis armatum. Metanotum inerme. Lamina supra-analis ♀ inermis. Lamina subgenitalis ♀ apicem laminae supra-analis non attingens . . . *mocquerysi* Finot.

— (3). Catalogue des Orthoptères de l'Amérique meridionale décrits jusqu'à ce jour 1896. Actes Soc. Sci. Chili. Tome VII (1897). Livr. 4 p. 169—220.

Umfasst als 2. Familie die Blattiden und bildet die Fortsetzung zu desselben Autors „Catalogue des Orthoptères . . . . 1895". ibid. Tome VI (1896). Livr. 1. p. 3—10 mit den Forficuliden als der ersten Familie.

Berücksichtigung der Litteratur, Synonymie und geographischen Verbreitung.

Giard, A. Sur les régénérations hypotypiques. C. R. Soc. Biol. Ser. X. Tome 4. Paris. p. 315—317.

Bei Orthopteren, wie *Blatta americana*, *orientalis*, *germanica*, *Monandroptera*, *Rhaphiderus* regeneriert sich der autotomierte oder verstümmelte pentamere Tarsalabschnitt nicht wieder pentamer sondern tetramer. Die Glieder dieses tetramer regenerierten Tarsalabschnittes sind nun in ihren Proportionen durchaus ebenso konstant wie die Glieder des normalen pentameren Tarsalabschnittes. Im Gegensatz zu Bateson und Brindley, die aus dieser Konstanz auf einen Fall von Neogenese oder Halmatogenese im Eimer'schen Sinne schliessen wollen, erscheint dem Verfasser der regenerierte Theil nicht etwa als eine neue Form, sondern als ein Rückschlag auf eine phylogenetisch ältere, längst überwundene Stufe, auf welcher sich z. B. die Lepismatiden, die jetzigen Vertreter der ehemaligen Orthopteren, mit ihrem tetrameren Tarsalabschnitt noch jetzt befinden. Diese Auffassung wird auch durch die Thatsache

gestützt, dass sich bei den tetrameren Locustiden die amputierten Tarsenglieder stets ohne Reduktion, also wieder tetramer regenerieren.

Verf. verweist ferner auf entsprechende Beispiele von Regenerationen in anderen Thiergruppen. Er nennt solche Fälle von Regeneration, die einen phylogenetisch vergangenen Zustand erneuern „régénérations hypotypiques".

Giardina, A. (1). Sul nido della *Mantis religiosa*. Naturalista Siciliano. Anno II (n. ser.) Palermo. p. 141—149. Fig. 1—3.

Frühere Untersuchungen über den Eikokon der Mantiden von E. Perrier (Ann. Sci. Nat. Zool. (5). XIV. 1870). Ch. Brongniart (C. R. Acad. Sci. Paris. XCIII. 1881), Frl. Pawlowa (Trav. Lab. Zool. Univers. Varsovie. 1896) und J. H. Fabre (Souvenirs entomologiques, sér. V. Études sur l'instinct et les moeurs des insectes. Paris 1897 werden kurz referiert.

Untersuchungen des Verfassers: Die äussere erhärtete schaumige Hülle des Eikokons (der Ootheka) aus alternierenden Lamellen bestehend umgiebt die zahlreichen in Lagen geordneten Eier. Die Ei-Lagen sind senkrecht zur Längsachse orientiert und jede von ihnen nimmt einen halben Querschnitt des Eies ein, sodass man eine rechte und eine linke Säule von Ei-Lagen findet. Es liegen aber die Ei-Lagen der rechten Säule nicht etwa in derselben Ebene wie die entsprechenden der linken Säule, sondern alternieren mit einander. Durch eine besondere Anordnung der Lamellen entsteht die auf jeder Ootheka sichtbare Zone der Oeffnungen für die ausschlüpfenden Jungen.

Das Exocorion, die äussere Hülle der Eier ist identisch mit den Wänden der von Brongniart irrthümlich angeführten Ei-„Alveolen".

Die Symmetrie der Ootheka ist eine Folge der Symmetrie des weiblichen Genitalapparates, wie der Verfasser durch die Darstellung des weiblichen Genitalapparates und des Vorganges der Eiablage zu beweisen sucht, bei welchem Vorgange die Elytren wichtige Dienste leisten.

— (2). Primi stadi embrionali della *Mantis religiosa*. Nota preventiva. Monit. Zool. Ital. Anno VIII. No. 12. p. 275—280.

Giglio-Tos, E. (1). Ortotteri raccolti nel Darien dal Dr. E. Festa. III. Acrididae - Gryllidae. Bollett. Mus. Zool. Anat. comp. Torino. 1897. Vol. XII. No. 301. p. 1—10.

Fortsetzung zu Griffini's Bearbeitung der Locustiden, Blattiden, Mantiden, Phasmiden derselben Ausbeute, ibid. 1886. Vol. XI. No. 232 und 236.

37 Arten. Neu: *Hisychius festae* n. sp., *Anniceris olivaceus* n. sp., *Endacustes* (?) *darienicus* n. sp., *E. apterus* n. sp., *Paraencopterus elegans* n. sp.

— (2). Viaggio del Dott. A. Borelli nel Chaco Boliviano e nella Republica Argentina. Ortotteri. — Bollett. Mus. Zool. Anat. comp. Torino 1897. Vol. XII. No. 302. p. 1—47.

Fortsetzung zu: Giglio-Tos. Ortotteri del viaggio del Dr.

A. Borelli nella Republica Argentina e nel Paraguay. Ibid. 1894. Vol. IX. No. 184.

134 Arten, worunter 36 neue mit 5 neuen Gattungen. Ausserdem als Nachtrag zu der Arbeit von 1894 4 neue Arten und 1 neue Gattung.

Nyctibora Bur.

A. Major: pronoto ellyptico — *N. mexicana* Sauss.

AA. Minores pron. parabolico.

a. Pronotum unicolor.

b. Elytra foeminae abdomine aeque longa vel breviora.

c. Elytra abdomine aeque longa — *N. confusa* n. sp.

cc. Elytra abdomine breviora — *N. borellii* n. sp.

bb. Elytra foeminae abdomine longiora — *N. glabra* n. sp.

aa. Pronotum flavo-marginatum — *N. bohlsii* n. sp.

Cephalocoema Serv.

1. Rostrum capite reliquo haud longius.

2. . . . . .

2'. Pronotum impresso-punctatum vel laeve.

3. . . . . .

3'. Tibiae posticae supra utrinque haud ultra 16 spinulis armatae.

4. Rostrum reliquo capite brevius.

5. Rostrum reliquo capite vix brevius. Abdomen 5-carinatum. — *C. costulata* Bur.

5'. Rostrum reliquo capite distincte brevius. Abdomen haud 5-carinatum.

6. Robustior. Rostrum pyramidale, acuminatum, ab antico visum anguste lamellare. Antennae ♀ rostrum longe superantes. — *C. borellii* Giglio Tos.

6'. Gracilior. Rostrum lineare, obtusum, ab antico visum anguste cruciatum. Antennae ♀ rostrum parum superantes — *C. caizana* n. sp.

1'. Rostrum capite reliquo longius.

2. Rostrum capite reliquo triplo haud longius.

3. Rostrum capite reliquo plus quam duplo longius, acuminatum — *C. teretiuscula* Br.

3'. Rostrum capite reliquo duplo tantum longius, obtusum, apicem versus dilatatum, ab antico visum cruciatum.

4. Pronotum margine antico haud tuberculato.

5. Rostrum capite reliquo haud duplo longius, apicem versus modice dilatatum. — *C. ottusa* n. sp.

5'. Rostrum capite reliquo duplo longius, apicem versus et apice ipso valde dilatatum. — *C. magna* n. sp.

4'. Pronotum margine antico bituberculato. — *C. giganteu* n. sp.

Xiphidium Serv.

1. . . . . .

1'. Elytra plus minusve abbreviata, abdomen haud superantia alis longiora.

2. . . . . .

2'. Tibiae anticae subtus spinis 6—7 armatae.
3. . . . . .
3'. Ovipositor brevior, femoribus posticis haud longior.
4. Cerci ♂ crassi, apicem versus depressi, apice ipso obtusiore.
5. . . . . .
5'. Femora postica subtus typice spinulis compluribus armata.
6. Fastigium verticis latum, ab antico visum marginibus lateralibus distincte divergentibus.
7. Femora postica geniculis concoloribus vel apice extremo tantum fusco.
8. Elytra pronoto plus quam duplo haud longiora. Ovipositor femoribus posticus brevior.
9. Elytra in ♀ pronoto longiora. Ovipositor rectus. *X. brachypterum* Redt.
9'. Elytra in ♀ pronoto breviora. Ovipositor falcatus. *X. borellii* n. sp.
8'. Elytra pronoto plus quam duplo longiora. Ovipositor femoribus posticis longior. *X. ensiferum* Scud.

. . . . . .
4'. Cerci ♂ graciles, acuminati haud depressi.
5. Lamina subgenitalis angulis posticis productis, medio in lobo inciso producta. *X. caizanum* n. sp.

. . . . . .

Green, E. *Dyscritina longisetosa* Westw., is a Forficuli Larva. Ent. Monthl. Mag. 2 Ser. Vol. VIII. [XXXIII] London 1897. p. 205.

Verfasser hat aus zwei Exemplaren der *Dyscritina longisetosa* Westw. Forficuliden von normalem Aussehen gezogen. Er will auf der nächsten Versammlung der „Entomological Society" näher berichten.

Griffini, A. (1). Intorno ad alcuni Ortotteri racolti dal Rev. L. Jalla a Kazungula (Alto Zambesi). Bollett. Mus. Zool. Anat. comp. Torino. 1897. Vol. XII. No. 290. p. 1—12.

21 Arten. Neu: *Acanthoplus jallae* n. sp., *Thericles jallae* n. sp., *Chrotogonus hemipterus* (Schaum) subsp. *intermedius* n. subsp.

— (2). Descrizione d'un nuovo Conocefalide di Perak (penisola di Malacca). Bollett. Mus. Zool. Anat. comp. Torino. 1897. Vol. XII. No. 306. p. 1—3.

Peracca conspicuithorax n. g. n. sp.

— (3). Descrizione d'una nuova Necroscide di Perak (penisola di Malacca). Bollett. Mus. Zool. Anat. comp. Torino. Vol. XII. 1897. No. 307. p. 1—3 u. Fig.

Aruanoidea ophidiidermä n. sp.

— (4). Notes sur la Faune entomologique piémontaise. XI. *Tryxalidae*, *Caloptenidae* et *Tettigidae*. Miscell. Ent. V.

p. 20—23, 33—35, 43—44. — Refer. Mik, J. Wiener Entom. Zeitung. XVI. p. 191.

14 Genera, 34 Arten.

— (5). Sur quelques Locustides de Pérak (Péninsule de Malacca). Miscell. Ent. Vol. V. No. 11—12. p. 139—142. 1 Fig.

Peracca conspicuithorax n. g., n. sp. (Conoceph.)

— (6) Imenotteri, Neurotteri, Pseudoneurotteri, Ortotteri e Rincoti italiani. Manueli Hoepli, Entomologia IV. Milano 1897. — Ref. in: Naturalista Siciliano. Anno II. (ser. 2). Palermo 1897. p. 76.

. . . . . Grillenliebhaberei und Grillenkämpfe bei den Chinesen. Natur. Jahrg. XLVI. p. 418—419.

Handlirsch, A. *Carcinocoris*, ein neues Hemipteren-Genus, und Bemerkungen über die Raubbeine der Insecten. Verh. zool.-bot. Ges. Wien. Jahrg. 1897. Band 47. Wien 1897. p. 23—25.

Bei solchen Raubinsekten, deren Mundtheile sich nicht besonders gut zum Erfassen der Beute eignen, wie [unter den Orthopteren] bei den Mantiden, finden sich Raubbeine, die kräftigen Beissern, z. B. den Locustiden, fehlen.

Hansen, H. J. in: Hutton, F. W. Are the *Arthropoda* a Natural Group? Natural Science. Vol. X. London 1897. p. 103 u. Fig. 1.

Verf. sucht unter anderem zu beweisen, dass die *Thysanura* näher mit den Crustaceen verwandt sind als mit den eigentlichen Orthopteren. Er stellt einen Vergleich an zwischen den Mandibeln und Mandibelmuskeln von je einem Vertreter der niederen Malacostracen [Cumaceen], der Thysanuren und der eigentlichen Orthopteren. Es ergiebt sich auf Grund von Abbildungen der Mandibeln mit ihren Muskeln von *Diastylis goodsiri* Bell. [*Cumacea*], *Japyx solifugus* Hal. [*Thysanura*] und *Periplaneta americana* F. [*Blattidae*], dass die Cumaceen und Thysanuren bezüglich ihrer Mandibeln ebenso auffallend übereinstimmen als sie von den eigentlichen Orthopteren abweichen.

ter Haar, *Ephippigera* vitium Serv. Tijdschr. Entom. Versl. XL. Afl. 3—4. p. 51.

Harvey, F. L. and Knight, O. W. Insects collected at Jackman, Maine. Psyche. Vol. 8. No. 254. Cambridge, Mass. 1897. p. 77—78.

Die Ausbeute enthielt neben anderen Insekten 2 *Gryllidae*-Arten, 3 *Locustidae*- und 8 *Acrididae*-Arten. Siehe unter „Systematik"!

Henshaw, S. Tropical cockroach in Massachusetts. Psyche. Vol. 8. No. 251. Cambridge, Mass. 1897. p. 43.

Hormetica sp. gefangen in Belmont, Mass.; wahrscheinlich mit Bananen nach Norden verschleppt.

Heymons, R. (1). Ueber die Organisation und Entwicklung von *Bacillus rossii* Fabr. Sitzungsber. Kgl. Preuss. Akad. Wiss. Berlin. Jahrg. 1897. Halb-Bd. I. p. 363—373. 1 Fig. i. Text.

Die „harte äussere Schale" des Eies ist, weil schon „von den

Follikelepithelzellen der Eiröhre" gebildet, als Exochorion anzusehen. Die Entwickelung im Ei, welche eine eingehende Besprechung erfährt, scheint durchschnittlich 3—4 Monate zu dauern.

Auf je 20—25 ausschlüpfende weibliche Larven kam durchweg nur eine männliche Larve.

Ein bequemes Mittel für die äussere Unterscheidung der jugendlichen Männchen und Weibchen bietet die Form der achten und neunten Bauchplatte des Abdomens, die in beiden Geschlechtern verschieden ist.

Die Abweichungen des Körperbaues der Larve von dem der Imago sind geringfügig, sie betreffen unter anderem die Gliederung der Antennen. Wenn die junge Larve ausschlüpft, so ist bereits das Segmentum medianum mit dem Metathorax verwachsen. Für die jugendliche Larve ist die Segmentierung des Abdomens folgende:

$$\frac{0}{0}\ \frac{2}{2}\ \frac{3}{3}\ \frac{4}{4}\ \frac{5}{5}\ \frac{6}{6}\ \frac{7}{7}\ \frac{8}{8}\ \frac{9}{9}\ \frac{10}{10}\ \text{cerc.}\ \frac{\text{lam. supraanal.}}{\text{lam. subanal.}};$$

für das Weibchen nach Ausbildung der lamina subgenitalis folgende:

$$\frac{0}{0}\ \frac{2}{2}\ \frac{3}{3}\ \frac{4}{4}\ \frac{5}{5}\ \frac{6}{6}\ \frac{7}{7}\ \frac{8\,9}{8}\ \frac{10}{10}\ \text{cerc.}\ \frac{\text{lam. supraanal.}}{\text{lam. subanal.}}.$$

Sehr eingehend wird der Darmkanal mit seinen Adnexen geschildert: Pharynx. Die hintere sackartige Erweiterung des sonst einfachen Vorderdarmes fungirt als Kropf. Ein „Kau- oder Muskelmagen" fehlt. Eine dorsale Lamelle des in das Vorderende des Mitteldarmes ein kurzes Stückchen rüsselförmig hineinragenden Vorderdarmes bildet eine zungenförmige, wahrscheinlich das Zurückfliessen von Nährsubstanzen aus dem Mitteldarm in den Vorderdarm verhindernde Verschlussklappe.

Der Mitteldarm ist ektodermaler Herkunft. Er bildet an der Einmündungsstelle des Vorderdarmes kleine nach vorn gerichtete Aussackungen. Bemerkenswerth ist eine Anzahl langer, dünner, röhrenförmiger, unregelmässig vertheilter, nach hinten gerichteter, den Malpighischen Gefässen ähnlicher, Anhänge, die in den mittleren Theil des hinteren Intestinum-Abschnittes einmünden. Diese Mitteldarmanhänge werden „in morphologischer Hinsicht als nach vorn verlagerte Malpighi'sche Gefässe" aufgefasst; doch fungiren sie nicht als Exkretionsorgane, sondern dienen wohl „nur zur Absonderung von Verdauungssäften."

Die beim Uebergang des Mitteldarmes in den Enddarm entspringenden Malpighischen Gefässe sind sehr zahlreich.

Zum Schluss werden Nervensystem, Fettkörper, Herz, Tracheensystem, Genitalapparat behandelt.

— (2). Ueber die Bildung und den Bau des Darmkanals bei niederen Insekten. Sitzungs-Ber. Ges. Naturf. Freunde Berlin. Jahrg. 1897, p. 111—119.

Die Darm-Entwickelung der Orthopteren weicht von der Darm-Entwickelung bei *Lepisma*, welche auf Grund eigener Untersuchung geschildert wird, in folgenden drei Punkten ab:

„1. Bei den Orthopteren geht das (definitive) Darmepithel aus „dem Ektoderm von Stomatodäum und Proctodäum hervor, bei „*Lepisma* entsteht es aus Dotterzellen."

„2. Bei den Orthopteren besitzt das Darmepithel einen bipolaren „Ursprung, bei *Lepisma* einen multipolaren."

„3. Die Dotterzellen der Orthopteren gehen während der Ent- „wickelung zu Grunde, bei *Lepisma* zerfällt nur ein Theil von ihnen, „während der grössere Theil dauernd funktionsfähig bleibt."

Die Malpighi'schen Gefässe fehlen bei den *Apterygota entognatha* „entweder vollkommen" oder sind nicht in der „charakteristischen Ausbildung" vorhanden. Es werden hier „die Exkrete zum grossen „Theil in Form von festen Konkretionen, die wohl aus harnsauren „Salzen bestehen, innerhalb des Fettkörpers deponirt, ohne über- „haupt nach aussen befördert zu werden."

Entsprechende Konkremente gelangen auch bei Embryonen von *Phyllodromia* innerhalb des Fettkörpers zur Ausscheidung zu einer Zeit, wo „die Malpighi'schen Gefässe noch wenig entwickelt sind" und „offenbar noch nicht als Exkretionsorgane fungiren."

— (3). Ueber die Zusammensetzung des Insektenkopfes. Sitzungs-Ber. Ges. Naturf. Freunde. Berlin. Jahrg. 1897. p. 119—122.

Die Zusammensetzung des Insektenkopfes wird besonders an *Forficula* und *Gryllus* gezeigt.

An der Bildung der Schädeldecke des Insektenkopfes sind vorwiegend zwei Faktoren betheiligt: Erstens und zwar zum grossen Theil die primären, mit einander verschmolzenen Kopflappen des Embryos, die hauptsächlich die Stirn oder frons bilden. Zweitens die Tergite der drei Kiefersegmente, die zur Bildung des Scheitels oder vertex beitragen.

Bei *Forficula* und anderen Insekten zeigt der Scheitel des ausgebildeten Thieres an der Stelle, wo die Tergitenpaare an einander stossen, dauernd eine helle Sagittalnaht; ausserdem sind Stirn und Scheitel durch Nahtlinien deutlich von einander getrennt. Hier kann man also mit Wahrscheinlichkeit schliessen, dass die Kopfnähte „die Grenzen ursprünglicher Kopfbestandtheile" darstellen.

In anderen Fällen, wie bei *Gryllus*, wo sich die Sagittalnaht des Scheitels nach vorn „bis in das Bereich der primären Kopflappen hinein" verlängert und sich „dort in zwei divergirende Schenkel" theilt, verdankt der im Verhältniss zu der kleinen Stirn sehr grosse Scheitel ausser den embryonalen Tergiten auch bis zu gewissem Grade den Kopflappen seinen Ursprung. Hier begrenzen die Kopfnähte also nicht die ursprünglichen Kopfbestandtheile.

Wie vom Verfasser zuerst für die Orthopteren gezeigt wurde, geht von dem Schädeldach „stets der vordere und obere Theil" aus den Kopflappen, „der hintere Theil" und „die seitlich gelegenen Wangen" aus den Tergiten der Kiefersegmente hervor.

Hutton, F. W. (1). The *Stenopelmatidae* of New Zealand. Trans. Proc. N. Zealand Inst. XXIX. Wellington 1897. p. 208—242. Pl. XII—XIII. —

Die Stenopelmatiden sind in den warmen Klimaten weit verbreitet. In Süd-Amerika nur in geringer Zahl. Sie fehlen in der polynesischen Gegend östlich von Neu-Guinea und Neu-Caledonien. Am zahlreichsten und mannigfaltigsten scheinen sie in Neuseeland aufzutreten. Die Maori nennen sie „weta".

Die Stenopelmatiden sind Nachtinsekten. Im Allgemeinen leben sie in Wäldern, wo sie geschickt auf Bäumen klettern, in Baumstämmen bohren oder sich unter loser Borke und zwischen abgefallenem verfaultem Holze verbergen. Wenige leben unter der Erde oder unter Steinen, die meisten einzeln. Die sogenannten „Höhlen-weta's" leben in grosser Zahl beisammen.

Die grösseren Formen aus der Subfamilie der *Anostostominae* haben die Fähigkeit des Springens fast ganz verloren. Die Dolichopodinen springen und laufen gewandt.

Die Stenopelmatiden werden in Neuseeland allgemein für Pflanzenfresser gehalten. Eine gefangene *Hemideina* wurde mit Nüssen und Rinde gefüttert, konnte übrigens heftig beissen.

Es werden Beobachtungen angeführt und Erwägungen angestellt über die Stridulation bei *Hemideina*, *Deinacrida* und *Onosaurus*.

Aufgeführt und beschrieben werden 34 Arten in 12 Gattungen, darunter neu: 4 Gattungen, 14 Arten.

I. *Anostostominae*: Tarsen unterhalb mit Polstern versehen. An den Tibien der Vorderbeine Gehörgruben. *Deinacrida* White, *Hemideina* Walker, *Onosandrus* Stål. (Synopsis der Gattungen; analytische Tabellen der Arten).

II. *Dolichopodinae*. Tarsen unterhalb ohne Polster. Ohne Gehörgruben an den Tibien der Vorderbeine. Springen und laufen gewandt. (Synopsis der Gattungen).

1. *Ceuthophili*: *Talitropsis* Bolivar, *Ischyroplectron* nov. gen., *Gymnoplectron* nov. gen., *Pachyrhamma* Brunner.

2. *Rhaphidophorae*: *Pleioplectron* nov. gen. (analytische Tabelle der Arten), *Neonetus* Brunner, *Isoplectron* nov. gen., *Pharmacus* Pictet a. Saussure, *Macropathus* Stål.

— (2). Note on the *Mantis* found in New-Zealand. — Trans. Proc. N. Zealand Inst. XXIX. Wellington 1897. p. 242—243.

Als einzige Mantide Neuseelands (auch Ost-Australien, Tasmanien) ist dem Verf. *Orthodera ministralis* (F.) bekannt geworden. *Tenodera intermedia*, nach einem einzelnen, angeblich aus Auckland stammenden, Stück (von *Saussure*) 1870 beschrieben, stammt schwerlich aus Neuseeland. *Orthodera ministralis* (F.) ist wahrscheinlich von Australien und Tasmanien her in Neuseeland eingeschleppt, unterscheidet sich aber durch weniger dichte Aderung der Flügeldecken von der australischen Form. In der Nähe von Christchurch soll sie sich stark vermehrt haben, während dort die *Phasma*'s durch eingeführte Vögel vernichtet zu sein scheinen.

Synonymie: Kurze Beschreibung, Unterschied von *Tenodera intermedia* Sauss. Fundorte in Neuseeland.

— (3). Sind die Arthropoden eine natürliche Gruppe? Natural Science. Febr. 1897.

Hansen, H. J. Refer. Reh, Naturwissenschaftl. Wochenschrift. Bd. XII. Berlin 1897. p. 247.

Hierin auch Orthopterologisches!

Jablonowski, J. A fülbemászó kártételéről. (Die Schäden von *Forficula auricularia.*) Rovartani Lapok. IV. p. 189—192. 1 Fig.

Ingenitzky, J. Ueber eine neue Acridiiden-Art. Horae Soc. Ent. Ross. XXXI. p. 63—71; Taf. VII, Fig. 1—5. (Russisch; Deutsches Résumé).

Stauronotus kraussi n. sp., nahe verwandt mit *St. crassiusculus* Pant. und *St. hauensteini* Bol., „ziemlich häufig in lehmig steinigen „Steppen des Gebietes von Akmolinsk, Semipalatinsk und Se- „miretschensk, sowie auch des süd-westlichen Theiles des Gou- „vernements von Tomsk". Schädlich für die Saaten. Postembryonale Entwicklung der Larven.

Kimakowicz, M. v. Abdominalzange der *Forficulidae.* Verh. Mittheil. Siebenbürg. Ver. Naturwiss. Hermannstadt. Bd. XLVI. p. 103.

Wie der Verf. von *Labia minor* (L.) beobachtet hat, entfalten die Forficuliden ihre kompliciert zusammengefalteten Hinterflügel mit Hülfe der Abdominalzange. Je schwieriger die Entfaltung der Flügel, desto vollkommener die Entwickelung der Zange.

Klapálek, Fr. Ueber einen Hermaphrodit von *Locusta viridissima* L. Sitzber. Kgl. Böhm. Ges. Wiss. Prag. Jhrg. 1897. XII. p. 1—5 u. Fig. (tschechisch).

Krauss (1). Ueber lebende Gespenstheuschrecken (Phasmiden). Jahreshefte Ver. Vaterl Naturkunde Württemberg. Jahrg. 53. Stuttgart 1897. p. LXX.

Aus Bosnien. Fressen die Blätter von Rosen und Cistrosen. Da bisher die Männchen nur in 2 Exemplaren gefunden sind, so ist Parthenogenese zu vermuthen.

— (2). Geradflügler der Umgegend von Tübingen. Jahreshefte Ver. Vaterl. Naturkunde Württemberg. Jahrg. 53. Stuttgart 1897. p. LXX—LXXI.

48 Arten. *Mantis* kommt neuerdings bei Tübingen nicht mehr vor. Die Berge der Alb haben mit den Alpen und Skandinavien mehrere sonst nicht in Deutschland zu findende Arten gemeinsam.

. . . . . La Langosta. Su reproducción. Medios de combatir la plaga. Utilización del Insecto y los huevecillos. Bol. Agric. Miner. Industr. Mexico Año 6. No. V. p. 3—25.

Acridium.

Leonardo, R. Sull' origine dell intestino medio nella *Mantis religiosa.* (Ueber die Entstehung des Mitteldarmes bei *Mantis*

religiosa). — Naturalista Siciliano. Anno II. Ser. 2. Palermo 1897.*) p. 181—183.

Die Untersuchungen des Verfassers führten zu demselben Resultat wie die von Heymons im Jahre 1895: Der Mitteldarm entsteht ektodermal vom Stomo- und Proctodaeum aus.

. . . . . Les Sauterelles en Rhodesia. Rev. Sci. (4). VIII. No. 17. p. 534.

Linell, M. L. On the insects collected by Doctor Abbott on the Seychelles, Aldabra, Glorioso, and Providence Islands, with descriptions of nine new species of *Coleoptera*. Proc. U. S. National Mus. Vol. XIX. Washington 1897. p. 695—706.

Von den Seychellen: *Phyllium gelonus* Gray — 3 Imag., 2 Larv. — Ausserdem sind noch 2 *Phyllium*-Arten von den Seychellen bekannt. Die Verbreitung von *Phyllium* — Seychellen, Maskarenen, Indien, malaischer Archipel, Neu-Caledonien, Fiji-Inseln, Neue Hebriden — hat einen der stärksten Beweise für die Existenz des hypothetischen Kontinentes „Lemuria" abgegeben. Die Männchen können kaum, die Weibchen überhaupt nicht fliegen.

Lucas, W. J. (1). British *Orthoptera*. Entomologist. XXX. p. 76.

Meconema varium F. und *Platycleis brachyptera* auf *Erica tetralix*.

— (2). *Anisolabis annulipes* Lucas. Entomologist. XXX. p. 125—126 u. Fig.

In England mit Pflanzen aus Madras und Mauritius eingeschleppt; schon früher in Kew gefunden. Verbreitung: Mittelmeer-Länder, Afrika, Central- und Südamerika, Süd-Asien etc. — Beschreibung.

— (3). Immigrant Cockroaches. Entomologist. XXX. p. 142.

Periplaneta americana u. *Phyllodromia germanica*, England. Letztere aus Madras mit Pflanzen eingeschleppt.

Lüderwaldt, H. Ein entomologischer Ausflug in der Umgegend Gollnows. Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II. Neudamm 1897. p. 29.

Bei Gollnow in Pommern: *Locusta viridissima*, *Decticus verrucivorus* und Oedipodiden.

Morse, A. P. Notes on New-England *Acridiidae*. III. *Oedipodinae*. Psyche. Vol. 8. No. 249, 251—255, 257. Cambridge Mass. 1897. p. 6—8, 35—37, 50—51, 64—66, 80—82, 87—89, 111—114. Plate 2.

Die Oedipodinen von Neu-England (Maine, New-Hampshire, Vermont, Massachusetts, Rhode Island, Connecticut) sind in die Saussure'sche Legion der Oedipodites zu stellen: Ohne Apikaldorn am Aussenrand der Hintertibia, Ocellen nahe den Augen. Zwischenraum zwischen den lobi metasterni klein: *Arphia*, *Chortophaga*, *Eucoptolophus* und 3 nicht neuenglische genera; Zwischen-

*) Die Arbeit ist unterzeichnet: „Palermo, maggio 1898". Dass diesem Bande der Zeitschrift vorgedruckte Titelblatt trägt aber die Jahreszahl 1897 (?!).

raum zwischen den lobi metasterni relativ gross: die übrigen über 60 Gattungen, deren weitere Gruppierung hauptsächlich auf der Form von Kopf und Pronotum sowie der Textur der Flügeldecken beruht.

Die Flugorgane der neuenglischen Oedipodinen-Arten sind gleichmässig gut entwickelt. Die Mehrzahl hat glänzend gefärbte Flügel, die übrigen durchsichtige oder trübfarbige. Die ersteren sind individuenärmer, lebhaft und scheu und scheinen spärlich bewachsene Orte zu bevorzugen, die letzteren sind individuenreicher und bevorzugen scheinbar grasreiche Felder.

Wenn L. Bruner vermuthete, dass die rothe Flügelfärbung in feuchten Gegenden vorherrschend ist, so scheint das für neuenglischen Arten nicht zuzutreffen. Vielmehr nimmt der Verf. als wahrscheinlich an, dass die grössere Intensität der Flügelfärbung auf Konto der höheren Temperatur der Umgebung zu setzen sei.

Die schwarze, rothe, meistens aber gelbe, in keiner Weise der Umgebung angepasste Flügelfärbung der glänzend gefärbten Arten hat vermutlich sexuelle Bedeutung, ist aber für Männchen und Weibchen derselben Art ähnlich. Doch variirt sie vielfach innerhalb desselben Geschlechtes je nach dem Alter des Individuums, manchmal in allen Phasen von dem Trübweiss des eben erst geschlechtsreif gewordenen Thieres bis zum Gelb, Orange — oder Scharlachrot.

Beim Fliegen lassen die Männchen ein rasselndes Geräusch hören, ebenfalls in manchen Fällen — wenngleich schwächer — die Weibchen. Die Stridutation vollzieht sich in der gewöhnlichen Weise durch Reiben der Hinterschenkel gegen die Flügeldecken.

Verf. giebt eine analytische Bestimmungstabelle. Neue Arten werden nicht beschrieben. Für jede Art findet man systematische und biologische Angaben. Bezüglich der angeführten Arten siehe unter „Systematik!“ —

Mc Neill, J. (1). Some corrections in generic names in *Orthoptera*. Psyche. Vol. 8. No. 253. Cambridge, Mass. 1897. p. 71.

Die Namen von fünf kürzlich durch den Verfasser neu aufgestellten Truxalinen-Gattungen werden geändert.

— (2). Revision of the *Truxalinae* of North America. Proc. Davenport Acad. Vol. VI. p. 179—274. 6 Pls.

31 Gattungen, 11 neu: *Radinotatum*, *Napaia*, *Oreina*, *Pedeticum*, *Amphitornus*, *Akentetus*, *Plectrophorus*, *Ligurotettix*, *Brunneria*, *Pnigodes*, *Eremnus*. 10 neue Arten.

Müller, M. (1). Unsere Insekten als Musiker. Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II. Neudamm 1897. p. 457, 472—474.

Schilderung der Stridulation und der Stridulationsorgane als Mittel zur sexuellen Anlockung bei den *Acrididae* (*Stenobothrus*), *Locustidae* (*Locusta viridissima* L.) und den *Gryllidae* (*Gryllus domesticus* L, *Gr. campestris* L. und *Gryllotalpa vulgaris* Latr.). —

Der „Ta-na-nà“ rufende *Clorocoelus tanana* wird in Brasilien von den Eingeborenen in kleinen Käfigen gehalten. —

Gehörorgane bei den Orthopteren.

— (2). Am Rande der märkischen Heide. Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II. Neudamm 1897. p. 617.

Oedipoda coerulescens L.

Packard, A. S. The number of moults in insects of different orders. Psyche. Vol. 8. No. 258. Cambridge, Mass. 1897. p. 124.

Acridier: 5 Häutungen. *Diapheromera femorata*: 2 Häutungen. *Microcentrum retinervis*: 4 Häutungen. *Mantis religiosa*: 7 Häutungen. *Periplaneta americana*: Anzahl der Häutungen variabel.

Pantel, J. Sur la larve de *Thrixion halidayanum* Rond., insect diptère de la tribu des *Tachininae*, parasite de *Leptynia hispanica* Bol., Insect orthoptère de la famille des *Phasmidae*. Stades larvaires et biologie. C. R. Acad. Sci. Paris. CXXIV. p. 472—474.

Leptynia hispanica Bol. ist der Wirt der Larve von *Thrixion halidayanum* Rond. (*Dipt.*, *Tachin.*). Das ovale, etwa 0,5 mm lange, Ei von *Thrixion* wird an die Körperbedeckung der *Leptynia* geklebt.

Die ausgekrochene junge *Thrixion*-Larve durchbohrt das Integument und fällt in die Leibeshöhle der *Leptynia*. Nach der ersten Häutung siedelt sie sich zwischen den Eischläuchen an und durchbohrt mit dem Hinterrande des Körpers — mit Hülfe der Chitinhöcker der Stigmenbewehrung — Hypoderma und Cuticula der Seitenwand des Abdomens. In die so entstandene Oeffnung führt die Larve ihren respiratorischen Apparat ein. Die Schädigung für die beherbergende *Leptynia* besteht in der Vorwegnahme eines Theiles der im Blute mitgeführten Reservestoffe und der daraus folgenden allgemeinen Schwächung, die sich vor allem in der Atrophie der Eischläuche zeigt. Die *Thrixion*-Larve hat genau die Farbe und bis zu gewissem Grade die Form und die Dimensionen eines unreifen Eies von *Leptynia*. *Leptynia* bildet rings um den Stigmenhöcker des Parasiten eine wulstige Entzündung, die fast wie eine Stopfbüchse wirkt.

Das Larvenstadium der Tachine scheint 15—30 Tage zu umfassen. Die Larve geht schliesslich, unter leichter jedoch ungefährlicher Blutung des Wirthes, entsprechend ihrer Lage mit dem Hinterende voran durch die Oeffnung ins Freie, um sich dort an einem geschützten Ort zu verpuppen.

Leptynien, welche ältere Larven beherbergen, erkennt man an einem leicht vorragenden schwarzen Pickel oder einer körnig vorspringenden Warze.

Piers, H. Preliminary Notes on the *Orthoptera* of Nova Scotia. Proc. N. Scotia Inst. IX. p. 208—218.

Prehn (1). Acclimatisirung von Insekten. Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II. Neudamm 1897. p. 125.

Pachytylus migratorius scheint aus der Tartarei nach Deutschland gekommen zu sein, *Periplaneta orientalis* aus Vorderasien, *P.*

americana aus Amerika. Letztere ist auch auf den Kanaren heimisch geworden.

— (2). Die Insekten in den Homerischen Gedichten. Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II. Neudamm 1897. p. 392. Heuschrecken-Schwarm.

Rainbow, W. J. (1). Description of two new Australian Phasmas, together with a Synopsis of the *Phasmidae* in Australia. Rec. Austral. Mus. Vol. III. No. 2. p. 34—37. 2 Pls.

Clemacantha regale n. g., n. sp. — *Tropidoderus decipiense* n. sp.

— (2). Catalogue of the described *Phasmidae* of Australia. Rec. Austral. Mus. Vol. III. No. 2. p. 37—44.

Reh. Wanderheuschreckenplage in Argentinien. Naturwissenschaftl. Wochenschrift. H. Potonié. Bd. XII. 1897. p. 68—69. — Referat aus der deutschen Zeitung Germania, St. Paulo, Brasilien.

Im südlichen Theil Südamerikas von Argentinien bis hinüber nach Chile werden Schwärme von *Schistocerca peregrina* Ol. den Kulturen, besonders dem Mais und Leinsamen, sehr schädlich. Den Weizen verschonen sie, sobald er gelb ist. Sie werden von Rindern und Hühnern gefressen.

Richard, J. et Neuville, H. Sur l'histoire naturelle de l'ile d'Alboran. Mém. Soc. Zool. France pour 1897. X. Paris 1897. p. 83.

Die Verf. haben im Juni 1896 als Theilnehmer an der Forschungsreise des Fürsten von Monako auf der Insel Alboran ausser anderem Material folgende von J. Bolivar untersuchte Orthopteren gesammelt [Siehe auch: Bolivar, J. in Bull. Soc. Zool. France. 1897. XXII. p. 36 u. 37]: *Stylopyga orientalis* L., *Caloptenus italicus* L. (unreif!), *Schistocerca peregrina* Ol., *Mogisoplistus squamiger* Fisch. (unreif).

Ridsdale, E. L. J. Notes on Madagascar Insects. Nature. London. 1897. Octob. 14. p. 566.

Hat Insekten von Madagaskar erhalten: Einige *Orthoptera*, deren Antennen 5 oder 6 mal so lang sind wie der Körper. Eine „praying *Mantis*" (Gottesanbeterin).

Rodzianko, W. N. (1). *Forficulidarum* species novas descripsit. Wiener Ent. Zeitung. XVI. Wien. p. 153—154.

Labidura distincta nov. spec., Transcaucasien; *Echinosoma bolivari* nov. spec., Madagascar.

— (2). Ueber den Parasitismus der Larven von *Roeselia antiqua* Meigen im innern der Larven von *Forficula tomis* Kolenati. Horae Soc. Ent. Ross. XXXI. p. 72—86. [Russisch. Deutsches Résumé].

Die parasitirende Dipteren-Larve schlüpft durch eine kleine Oeffnung der Haut zwischen Kopf und Pronotum oder zwischen zwei Hinterleibssegmenten aus der Forficuliden-Larve aus. Da *Roeselia antiqua* auch in West-Europa vorkommt, *Forficula tomis*

nicht, so hat *Roeselia antiqua* in West-Europa vermuthlich einen anderen Wirth.

— (3). Remarques sur quelques grillons, mantes et blattes du midi de la Russie. Zapiski Kiev. Obshch. XIV. p. 107—116. [russisch!]

— (4). Ueber Reproduktion der Acridier. [Russisch!] Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou. X. p. 99—102.

van Rossum, A. J. Verbreiding van *Ephippigera vitium*. Tijdschr. Entom. Versl. XL. Afl. 3—4. p. 52.

Sajó, K. (1). Insektenreisen. Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II. Neudamm 1897. p. 257—259.

Beobachtungen und Erwägungen über das Wandern auch von Heuschrecken (Acridiern). Im Jahre 1888 und in den darauf folgenden Jahren traten in Ungarn wandernde Schwärme von *Stauronotus maroccanus* im Larven- und im geflügelten Zustande auf. Wie auch aus den sonst mit *Pachytylus migratorius* gemachten Erfahrungen hervorgeht, ist nicht etwa die Nahrungsfrage das alleinige und Hauptmotiv der weiten Wanderungen, sondern ebenso sehr eine nervöse Erregung der Thiere, die aus zweierlei Ursachen resultiren kann: Erstens und hauptsächlich aus der Ansammlung grosser Mengen von Individuen derselben Art auf verhältnissmässig kleinem Raum, sodass es nach des Verf. Beobachtungen bei *Stauronotus maroccanus* in Ungarn erst dann zur Wanderung eines Schwarmes kam, wenn derselbe eine gewisse Dichte erreicht hatte; zweitens als steigerndes Moment gewisse barometrische Einflüsse. — Eine Erklärung für das Wandern scheint der Gedanke zu ergeben, dass die Existenz wandernder Species mehr gesichert sein dürfte, als die der anderen.

Die Civilisation tritt durch die Bebauung des Landes den wandernden Arten hindernd entgegen. Z. B. sind die Acridier-Eier nur dann entwicklungsfähig, wenn die Ausgänge des Eikokons nicht mit Erde bedeckt sind, also wenn der Boden nicht umgepflügt wird.

— (2). Das Auftreten einiger Insekten in Städten und auf dem Lande. Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II. Neudamm 1897. p. 679.

Periplaneta orientalis, in Budapest häufig, konnte sich, in vollgepackten Kisten beim Umzug mit aufs Land gebracht, dort nicht einbürgern.

Saussure, H. de. Biologia centrali-americana. *Orthoptera*. Vol. I. *Gryllidae*. p. 217—284. Tab. XI—XIII. London 1897.

Gryllinae, *Trigonidinae*, *Oecanthinae*, *Eneopterinae*. — Analytische Tabellen. Berücksichtigt werden auch Arten aus Nord- und Süd-Amerika. Siehe unter „Systematik“!

Saussure, H. de et M. A. Pictet. Biologia centrali-americana. *Orthoptera*. Vol. I. *Locustidae*. p. 285—352. Tab. XIV bis XVI. London 1897.

Stenopelmatinae, *Gryllacrinae* und *Phaneropterinae* z. T. —

Analytische Tabellen. Berücksichtigt werden auch Arten aus Nord- und Süd-Amerika. Siehe unter „Systematik“!

Schenkling, Sigm. Die Entomologie des Plinius. Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II. Neudamm 1897. p. 3 u. 6.

Aus Plinius „Historia naturalis“ werden von Orthopteren citirt: „*locusta*“, „*truxalis*“, „*blatta*“, „*myloecus*“, „*attelebus*“, „*gryllus*“.

Schenkling-Prévôt. (1). Höhleninsekten. Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II. Neudamm 1897. p. 180 u. 220.

2 *Troglophilus*- und 3 *Dolichopoda*-Arten. Synonymie und Fundort. — Siehe unter „Systematik“, „Biologie“ und „geographische Verbreitung“!

— (2). Insekten und Spinnen in der Heilkunde des Volkes. Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II. Neudamm 1897. p. 360—362.

In Thüringen lassen sich die Landleute „von der grossen grünen Heuschrecke die Warzen wegbeissen.“ Als Heilmittel wurden früher verwandt: Die Larve der Maulwurfsgrille gegen Kropf, eine zerquetschte Grille gegen geschwollene Mandeln, Heuschrecken als Mittel gegen Harnzwang. Manche Heuschrecken wurden als Amulette getragen.

— (3). Insekten-Prozesse. Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II. Neudamm 1897. p. 407—413.

Betrifft auch Heuschreckenschwärme.

Schröder, Chr. Naturalistische Aufzeichnungen aus der Provinz Rio de Janeiro in Brasilien von H. T. Peters. Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II. Neudamm 1897. p. 54, 193—194.

Von Orthopteren der Provinz Rio de Janeiro werden nachgeahmt:

I. Pflanzen:

1. Reife Samenkapseln gewisser Sträucher — von den Nymphen einer Acridier-Art, welche gesellig in dichten Klumpen an den Spitzen der Triebe sitzen.

2. Grüne von Minierraupen angegriffene Blätter — von *Pterochroza ocellata* durch Form und Aderung der einige durchsichtige Stellen zeigenden Vorderflügel.

3. Fallende grüne Blätter — von Locustiden-Arten, die sich mit ausgebreiteten grünen Flügeln aus den Baumkronen hinunter fallen lassen, sich langsam um sich selbst drehend.

4. Die Farbe modernder Baumstümpfe — von einer Locustiden-Art, die in den Baumstümpfen lebt.

5. Die weisslich graue, braun gesprenkelte, Rinde einer Schlingpflanze — von einer ebenso gefärbten Locustiden-Art, die mit ihrem Körper eine selbst genagte Höhlung so genau ausfüllt, dass dieser mit der den Ausschnitt umgebenden Rinde ein und dieselbe Fläche zu bilden scheint.

6. Entlaubte Blattrippen einer feinblättrigen *Mimosa* — von einigen *Bacteria*-Arten.

7. „Blumenbüschel“ — von darin lebenden *Mantis*-Arten. Von der *Mantis* ragen nur Vorderbrust und Fangarme heraus.

8. Die unteren vertrockneten Blätter einer Pflanze — von einer, mit Vorliebe zwischen diesen Blättern sitzenden *Mantis*-Art.

II. Thiere.

Pompyliden — von 2 kleinen Locustiden-Arten durch Form, Färbung und Bewegung.

Beobachtungen über die Lebensweise:

Eine kleine Locustide „spinnt ein Blatt“ als Versteck für sich „tutenförmig zusammen“.

Einige *Bacteria*-Arten werfen, „wenn man sie tötet“, die Beine, zuerst die Vorderbeine ab. Sie kehren sich auf den Rücken und schütteln die Beine, bis sie abfallen.

Eine grosse rothbraune *Blatta*-Art an Flüssen unter Steinen und angeschwemmtem Gestrüpp lebend läuft verfolgt direkt ins Wasser und am Grunde hin, wo sie sich unter Steinen versteckt. (?)

Den Fangarmen einer *Mantis* wurde ein Schmetterling entrissen.

Konstatiert wurden ausserdem:

2 *Tetrix*-Arten, einige *Gryllus*-Arten, 1 *Gryllotalpa*-Art, *Phasma gigas* (im Gebirge selten), *Blatta americana* (in Gebäuden nicht selten).

Verheerende Züge von Heuschrecken wurden im Gebirge nicht beobachtet.

Schr[öder]. Schädlinge aus entfernten Gegenden. Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II. Neudamm 1897. p. 399.

Exemplare der japanisch-chinesischen *Diestrammena unicolor* Br., wahrscheinlich als Eier mit, an Treibhaus-Pflanzen haftenden, Erdballen von Japan über Holland nach Deutschland importiert, wo sie sich im Treibhaus eines Handelsgärtners entwickelten. Gehen bei Einbruch der Dunkelheit auf Nahrung aus.

Schultz, O. Die Insekten in ihrer Verwendung als Arznei-, Speise- und Färbemittel. Illustr. Wochenschr. Entom Bd. II. Neudamm 1897. p. 484, 521—522.

Decticus verrucivorus als „warzenfressend“. Räuchern mit „ἀκρίδες“ als Mittel gegen Blasenschmerzen. — Heuschrecken in Afrika und Griechenland als Speisemittel.

Scudder, S. H. (1). Guide to the Genera and Classification of North American *Orthoptera* found north of Mexico. Cambridge, Mass. 1897. 89 pp.

Refer. J. H. C. in Amer. Naturalist. XXXI. Philadelphia. p. 911—912.

Analytische Tabellen und Litteraturverzeichniss der nordamerikanischen Orthopteren-Gattungen.

— (2). Synonymical and descriptive notes on North American *Orthoptera*. Canad. Entomol. XXIX. p. 73—76. — Refer. N. v. Adelung, Zool. Centralbl. IV. p. 640.

Neue Decticiden-Gattungen: *Apote*, *Capnobotes*; neue Oedipodiden-Gattungen: *Tytthotyle*, *Agymnastus*. Oedipodiden: *Trachyrhachis* Scudd. = *Mestobregma* Scudder. Tryxaliden: Den einzuziehenden Gattungsnamen *Oedocara* Scudd., *Coloradella* Br., *Eremnus* Mc Neill gegenüber hat *Aulocara* Scudd. Priorität; *Beta* Br. = *Phlibostroma* Scudd., *Pseudostauronotus* Br. = *Stirapleura* Scudd.

— (3). The species of the genus *Melanoplus*. Proc. Amer. Philos. Soc. Philadelphia. Vol. XXXVI. p. 5—35.

Die Gattung *Melanoplus* ist charakteristisch für Amerika. Die ausführlichere, 1897 separat, 1898 in den Proc. U. S. Nat. Mus. erschienene, Arbeit über die *Melanopli* überhaupt, behandelt den Dimorphismus in der Länge der Flugorgane, sowie die geographische Verbreitung eingehender. Der Fortsatz der letzten Abdominal-Rückenschiene beim Männchen, der in der ausführlichen analytischen Tabelle eine wichtige Rolle spielt, wird mit „furcula“ bezeichnet. Die 134 Arten aus Nord- und Centralamerika werden in 28 Serien eingetheilt. (Siehe unter „Systematik“!).

— (4). The genera of North American *Melanopli*. Proc. Amer. Acad. Arts Sci. XXXII. No. 9. p. 193—206.

Vorläufer einer seit December 1895 vollendeten in den Proc. U. S. Nat. Mus. abzudruckenden ausführlicheren Arbeit.

Analytische Tabelle der Gattungen der nordamerikanischen *Melanopli*; geographische Verbreitung; Anzahl der Arten jeder Gattung. Neu: 17 Gattungen. Die beiden Hauptgruppen sind diese:

A^1. Seitliche Ränder der Subgenital-Platte (letztes Ventral-Segment) beim ♂ in seitlicher Ansicht gerade verlaufend oder sehr leicht konvex, niemals an der Basis abrupt erweitert: *Gymnoscirtetes* Bruner, *Nitrosoma* n. g., *Paradichroplus* Brunner, *Phaedrotettix* n. g., *Conalcaea* n. g., *Barytettix* n. g., *Phaulotettix* n. g., *Cephalotettix* n. g., *Rhabdotettix* n. g., *Cyclocercus* n. g., *Sinaloa* n. g., *Paraidemona* Brunner, *Aidemona* Brunner, *Hypochlora* Brunner, *Campylacantha* n. g.

A^2. Seitliche Ränder der Subgenital-Platte beim ♂ an der Basis plötzlich bis zu einem beträchtlichen Grade erweitert; oder, falls nicht bis zu einem beträchtlichen Grade, der ganze Rand ziemlich stark konvex oder ausgebuchtet: *Eotettix* n. g., *Hesperotettix* Scudder, *Aeoloplus* n. g., *Bradynotes* Scudder, *Dendrotettix* Riley, *Podisma* Latreille, *Paratylotropidia* Brunner, *Melanoplus* Stål, *Phoetaliotes* n. g., *Paroxya* Scudder, *Poecilotettix* n. g., *Oedaleonotus* n. g., *Asemoplus* n. g., *Philocleon* n. g., *Aptenopedes* Scudder.

— (5). Revision of the orthopteran group *Melanopli* (*Acridiidae*), with special reference to North American forms. [Proc. U. S. Nat. Mus. XX. 1898, p. 1—421, Pl. I—XXVI]. Separat: Washington 1897. p. 1—421. Pl. I—XXVI.

Ein Vorläufer dieser Arbeit ist bereits in den Proc. Amer. Ac. Arts Sci. XXXII. No. 9. p. 193—206, 1897 erschienen.

Der Name „*Melanopli*“ für diese Gruppe, welche den Brunner'schen *Pezotettiges* entspricht, wird ausführlich begründet. Charakterisirung und Begrenzung der Gruppe p. 2—4. Mit

Ausnahme von *Podisma* Latr., welches in der alten Welt nördlich von 35° nördl. Breite — reichlicher vertreten ist, als in der neuen Welt, sind fast alle Gattungen auf Nord-Amerika beschränkt. Vier südamerikanische Gattungen sind in der Arbeit nicht berücksichtigt. Doch werden sie mit ihren Arten im Appendix, p. 406 aufgeführt. 11 der berücksichtigten Gattungen sind ausschliesslich centralamerikanisch und mexikanisch oder greifen nur auf enge Gebietsstreifen der Ver. Staaten über. Die Gattung *Melanoplus* ist am reichlichsten vertreten.

Ein besonderes Kapitel, p. 5—7, wird dem bei den *Melanopli* eine grosse Rolle spielenden Dimorphismus der Flügeldecken gewidmet.

Folgt eine analytische Tabelle der nordamerikanischen Gattungen [30] p. 9—14. Neue Gattungen werden 18, neue Arten 118 beschrieben. (Siehe *Melanopli* unter „Systematik" p. 992!). Bei den Gattungen analytische Tabellen der Arten.

— (6). Note on eggs of *Stagmomantis carolina*. Psyche. Vol. 8. No. 249. Cambridge Mass. 1897. p. 11.

Bemerkungen über die Ootheka, die Eier und den Embryo. Dauer der Entwickelung des Eies.

— (7). *Diapheromera femorata*. Psyche. Vol. 8. No. 250. Cambridge, Mass. 1897. p. 30—31.

Beobachtungen an gefangen gehaltenen Thieren. Beschreibung des Weibchens. Verhalten beim Fressen. Träge Bewegung. Die Paarung dauerte in einem Falle fast ohne Unterbrechung 8 Tage, worauf das Männchen einging. Angaben über die Eiablage und die Dauer der Entwicklung. Das Landvolk in Beverly, Mass. nennt diese Insekten „witches horses".

— (8). Bermuda *Orthoptera*. Psyche. Vol. 8. No. 251. Cambridge, Mass. 1897. p. 43.

6 Arten.

— (9). *Orthoptera* of Mt. Desert. Psyche. Vol. 8. No. 251. Cambridge, Mass. 1897. p. 43.

Auf Mt. Desert Isl., Me. sammelte Scudder folgende Orthopteren: Auf der Spitze des Mt. Sargent (etwa 1400') *Melanoplus mancus* und *M. fasciatus*, die unten nicht vorkommen; häufig *M. atlanis*, nicht *M. femur-rubrum*. Unten dagegen war *M. atlanis* selten und *M. femur-rubrum* gemein. Ebenfalls gemein in der tiefer gelegenen Region waren: *Nemobius fasciatus*, *Camnula pellucida*, *Circotettix verruculatus*, *Stenobothrus curtipennis*, *Orphula maculipennis*, *Melanoplus femoratus*. Ausserdem wurden konstatirt: *Scudderia pistillata*, *Monotettix cristatus* und *Chortophaga viridifasciata*.

— (10). Pink Locustarians. Psyche. Vol. 8. No. 252. Cambridge, Mass. 1897. p. 54—55.

Exemplare eines und desselben Fundortes [Wood's Holl] von *Amblycorypha oblongifolia* zeigen Abweichungen in der Färbung. Die Thiere fressen mit grosser Vorliebe die Blüthen von Goldrute *[Solidago]* und Klee.

Auch bei *Amblycorypha rotundifolia* und *Cyrtophyllum concavum* kommen ähnliche Variationen in der Färbung vor.

— (11). A genus of *Gryllidae* hitherto unrecorded from the United States. Psyche. Vol. 8. No. 252. Cambridge, Mass. 1897. p. 55.

Mogosiplistus slossoni n. sp.; Biscayne Bay, Fla. hält sich unter der Borke gefällter Bäume auf, ist sehr lebhaft, silberfarbig und irisirend. Die Gattung war bisher in Amerika nur aus Chili bekannt.

— (12). Mc Neill on *Tryxalinae*. Psyche. Vol. 8. No. 252. Cambridge, Mass. 1897. p. 55.

Referat über Mc Neill's kürzlich erschienene Tryxalinen-Arbeit.

— (13). Our greenhouse *Orthoptera*. Psyche. Vol. 8. No. 253. Cambridge, Mass. 1897. p. 71.

In Gewächshäusern — unzweifelhaft mit Pflanzen aus dem tropischen Amerika eingeschleppt — eine *Copiophora*- [Washington] und eine *Bliastes*-Art [St. Louis], letztere im Orchideenhause sehr schädlich. Im Gewächshause in Cambridge: *Aphithes agitatrix* Uhler, sonst in den Vereinigten Staaten nur bis nördlich Baltimore.

— (14). *Aulocara* and *Ageneotettix*. Psyche. Vol. 8. No. 253. Cambridge, Mass. 1897. p. 71.

Ageneotettix (*Eremnus* Mc Neill) ist von dem Verf. (Can. ent. XXIX, 75) irrthümlich als ein Synonym von *Aulocara* Scudd. angegeben. Systematische Unterschiede, geographische Verbreitung beider Arten.

— (15). The species of *Anabrus* and their distribution. Psyche. Vol. 8. No. 255. Cambridge, Mass. 1897. p. 95.

Geographische Verbreitung von *Anabrus simplex* Hald., *A. purpurascens* Uhl. [synonym: *A. similis* Scudd.], *A. coloradus* Thom., *A.* n. sp.

— (16). Biological and other notes on American *Acridiidae*. Psyche. Vol. 8. No. 256. Cambridge, Mass 1897. p. 99—102.

Betrifft: *Tettix granulatus* Kirby, *Chloealtis conspersa* Harr., *Stenobothrus curtipennis* (Harr.), *Encoptolophus sordidus* (Burm.), *Camnula pellucida* Scudd., *Dissosteira carolina* (L.), *Dictyophorus reticulatus* Thunb., *Melanoplus femur-rubrum* (Geer), *M. collinus* Scudd., *M. femoratus* (Burm.). [Siehe unter Biologie!]

— (17). Prayers in Mexico against grasshoppers. Psyche. Vol. 8. No. 259. p. 142—143.

Brachystola magna in Mexiko manchmal für Getreide und Bohnen sehr schädlich.

— (18). A tropical cockroach at Albany, N. Y. Psyche. Vol. 8. No. 259. Cambridge, Mass. 1897. p. 143.

Die tropische *Nyctobora holosericea* in Albany, N. Y. wahrscheinlich mit Bananen eingeschleppt. *Schistocera paranensis*, Santa Fé, manchmal mit *S. peregrina* verwechselt.

Snow, F. H. a. Hunter, S. J. The More Destructive Grasshoppers

of Kansas. Kansas Univ. Bull. Depart. Ent. Oct. 1897. 11 pp., 5 pls.

Melanoplus spretus, atlanis, femur-rubrum, bivittatus, differentialis; *Dissosteira longipennis.*

S. Sch. Heuschreckenplage in Südafrika. Naturwiss. Wochenschr. Bd. XII. Berlin 1897. p. 557—558.

Referat über Selous. F. C. in Scottish Geographical Magazine. October 1897.

In Südafrika vom Cap bis zum Sambesi traten die Heuschrecken in den Jahren vor 1897 als Plage auf, nachdem Selous in der Zeit von 1872—1891 nicht eine einzige Heuschrecke bemerkt hatte.

Ein von einem Heuschreckenschwarm befallenes Maisfeld zeigte nach 2 Stunden nur noch kahle Stengel. In einem Melonenfeld wurden Blätter und Zweige abgefressen, die Melonen selbst blieben zwar unversehrt, aber vertrockneten dann.

Stäger. R. Die Insekten in der Medicin. Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II. Neudamm 1897. p. 478.

Blatta orientalis.

Stoll, O. Zur Zoogeographie der landbewohnenden Wirbellosen. Berlin 1897. 113 pp. 2 Tab.

Speciell über Orthopteren p. 26—30: Kosmopolitismus, mehr oder weniger strenge Lokalisierung, Mimetismus, andere Schutzvorrichtungen, Fähigkeit der höheren Orthopteren zur raschen Herausbildung neuer Typen (Modifikationen des Flugapparates), Vikariierende Formen.

Sutton, J. The Common Cockroach. The Zoologist. Ser. IV. Vol. I. p. 370. London 1897.

Ein bis auf die Augen weisses Exemplar von *Periplaneta orientalis* färbte sich in kurzer Zeit hellbraun. —

Bemerkung des Herausgebers Distant: Färbung gleich nach der Häutung milchweiss. Häutungen mindestens 5 — wahrscheinlich 7. — Siehe: Butler. Our Household Insects.

Verhoeff, C. Die Verbreitung des schwarzen Pigmentes bei den Tracheaten. Entomol. Nachr. XXIII. Berlin 1897. p. 232.

Schwarzes Skelettpigment bei Orthopteren und Dermapteren. *Gyllus campestris, bimaculatus, Aphlebia maculata, Stenobothrus, Gomphocerus, Mecosthetus.*

Walker, E. M. Occurrence of *Schistocerca americana* (Drury) at Toronto. Canad. Ent. XXIX. p. 85.

Walker, J. J. (1). Occurrence of *Apterygida arachidis* Yersin (*Forficulidae*), at Queenborough, Kent. Entom. Monthl. Mag. Ser. 2. Vol. VIII. (XXXIII) London 1897. p. 132—134. Siehe auch ibid. p. 280!

Die Art ist von dem Verfasser in den chemischen Fabriken von Queenborough unter den faserigen Resten von ausgekochtem Fleisch, zusammen mit Käfern wie *Dermestes, Necrobia, Alphitobius, Omosita, Carcinops 14-striata* etc. in Menge gefunden. *Apterygida arachidis* ist offenbar mit Knochen, die von allen Gegenden der Welt

in Tonnen dorthin geschickt und, in demselben Raum aufgestapelt, zur Düngerfabrikation dienen, eingeschleppt. Sie ist kosmopolitisch.

Folgt Synonymie und Beschreibung der Art nach Burr.

Verfasser erklärt sich bereit, an Interessenten von Forficuliden Exemplare abzugeben.

Zusammen mit *Apterygida arachidis* Yersin wurde ein einzelnes unreifes Exemplar von *Anisolabis annulipes* Lucas gefunden.

— (2). *Anisolabis annulipes* Lucas, at Queenborough (England). Ent. Monthl. Mag. Ser. 2. Vol. VIII (XXXIII) London 1897. p. 280.

Zu dem schon früher gefundenen unreifen Exemplar sind im September einige reife Exemplare an demselben Ort erbeutet.

Zabriskie, J. L. Structure of the musical Rasps of tree Crickets (*Oecanthus*). J. N. York Micr. Soc. XIII. No. 1. p. 1—5. pl. 62.

Zoubowsky, N. (1). Les Dermatoptères et Orthoptères du gouvernement de St.-Pétersbourg. Annuaire Mus. Zool. Acad. Imp. Sci. St. Pétersbourg. 1897. No. 2. p. 162—214; fig. 1—24. Russisch!

34 Arten. Analytische Tabellen.

— (2). Note sur la ponte des Acridiens (*Acridiodea*). Annuaire Mus. Zool. Acad. Imp. Sci. St.-Pétersbourg. 1897. No. 3. p. 369—376. Russisch!

Erwähnt werden: *Stenobothrus elegans* Charp., *St. biguttulus* L., *St. haemorrhoidalis* Charp., *St. stigmaticus* Ramb., *St. fischeri* Ev., *Caloptenus italicus* L.

B. Uebersicht nach dem Stoff.

Anatomie.

Bacillus rossii F. Heymons, R., Sitzungsber. Kgl. Preuss. Ak. Wiss. Berlin. Jahrg. 1897. p. 363—373.

Kopf: Heymons, R., Sitzungs-Ber. Ges. Naturf. Freunde. Berlin. Jahrg. 1897. p. 119—122. Hansen, Natural Science. X. 1897. p. 103. (Mandibeln von Periplaneta americana F. verglichen mit Mandibeln von Diastylis goodsiri Bell. und Japyx solifugus Hal.).

Flügel: Burr, M., The Zoologist, Ser. 4. Vol. I. p. 7. (Stenobothrus parallelus Zett. und Tridactylus variegatus Latr, Varietät mit vollkommen entwickelten Flügeln.). Dominique, J., Bull. Soc. Sci. Nat. Ouest France. VII. 3. Nantes. p. 265—269 (Nemobius). Scudder, S. H., Revision. p. 5—7 (Melanopli). Bolivar, Bull. Soc. Ent. France 1897. p. 215—216. (Geflügelte Proscopinen; ♂ ungefl., ♀ gefl.). Linell, M. L., Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. XIX. Washington 1897. p. 696 (Phyllium). Burr, M., Zoologist. Ser. 4. Vol. I p. 517 (Elytren). Burr, M., Trans. Ent. Soc. London. 1897. Proc., p. XVI (Bryodema tuberculata F. Mongolei). Bordage, E., C. R. Acad. Sci. Paris.

CXXIV. p. 378. — Uebers. Ann. Mag. Nat. Hist. XX. Ser. 6. p. 476. (Monandroptera inuncans Serv.; ♂ gefl., ♀ ungefl.). Stoll, O., Zoogeographie. p. 28—29 (Bei Stenobothrus parallelus Zett. geflügelte Exemplare überall vereinzelt im Verbreitungsbezirk, bei Chrysochraon brachypterus Ocskay und Pezotettix alpinus Koll. langflügelige Exemplare als Lokalvarietäten).

Beine: Bordage, E., C. R. Acad. Sci. Paris. CXXIV. p. 379. Uebers. Ann. Mag. Nat. Hist. XX. Ser. 6. p. 476 [Verwachsung von Trochanter und Femur bei Monandroptera inuncans Serv.). Brindley, Proc. Zool. Soc. London. p. 903—904 (Im normalen Zustande und Tetramerie der Tarsen]. Handlirsch, A., Verh. zool. bot. Ges. Wien. Jahrg. 1897. Bd. 47. p. 24. [Raub-Beine bei Mantiden).

Nervensystem: Bordas, L., C. R. Acad Sci. Paris. CXXV. p. 321—323. Dubosq, O, Arch. Zool. Expér. Lacaze-Duthiers. Sér. 3. Tome IX. 1897. p. 401—416. pl. XIX. (Sensitive Nerven; besonders Forficula auricularia L.).

Augen: Bolivar, J., Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova. Ser. 2. Vol. XVIII (XXXVIII) p. 32—36. Augen von Spelaeoblatta gestroi n. g., n. sp. und Nocticola Boliv. (beide höhlenbewohnend) rückgebildet.

Gehörorgane: Hutton, F. W., Trans. Proc. N. Zealand Inst. XXIX. Wellington. p. 208—210 (Gehörgrube an den Tibien der Vorderbeine bei den Anostostominae; die Dolichopodinae ohne solche Gehörgruben [Stenopelmat.]) Müller, M., Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II. 1897. p. 474 (Acridiodea, Locustodea, Gryllodea).

Integument: Verhoeff, C., Entomol. Nachr. XXIII. Berlin 1897. p. 232. (Schwarzes Skelettpigment).

Stridulationsorgane: Müller, M., Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II. Neudamm 1897. p. 472—473 (Acridiodea, Locustodea, Gryllodea). Hutton, F. W., Trans. Proc. N. Zealand Inst. XXIX. Wellington. p. 209 (Bei Hemideina megacephala, ♂ u. ♀, und Deinacrida jederseits am 2ten Abdominalsegment eine Reibleiste; bei Onosandrus rauhe Seitenlappen der vorderen Abdominalterga). Zabriskie, J. L., J. N. York Micr. Soc. XIII. No. 1. p. 1—5 (Oecanthus).

Verdauungstraktus: Bordas, L., Zool. Anz. XX. p. 57—59. (Pamphagus elephas Stål). Bordas, L., Arch. Zool. Expér. Lacaze-Duthiers. sér. 3. Tome 5. 1897. p. 364—384. pl. XVI—XVII (Acridiidae, Locustidae, Gryllidae. Speicheldrüsen). Bordas, L., C. R. Acad. Sci. Paris. CXXIV p. 376—378 (Morphologie der Anhänge am vorderen Ende des Mitteldarmes). Bordas, L., C. R. Acad. Sci. Paris. CXXIV. p. 822—823 (Charakterisirung und Gruppirung der Familien nach Eigenschaften des Verdauungstraktus: Unterordnungen Acolotasia, Colotasia). Heymons, R., Sitzungsber. Kgl. Preuss. Ak. Wiss Berlin. Jahrg. 1897. p. 368—372 u. Fig. (Bacillus rossii F.).

Excretionsorgane: Bordas, L., C. R. Acad. Sci. Paris. CXXIV. p. 46—48. — Uebers. Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. XIX. Ser. 6. p. 680—682. (Vasa Malpighi bei Forficuliden, Phasmiden, Mantiden, Blattiden, Acridiiden, Locustiden, Grylliden).

Genitalapparat: Denny, A., Commemoration vol. Sheffield, pp. 169—178 (Periplaneta orientalis. Ovipositor). Fenard, A., Bull. Sci. France Belgique. XXIX. p. 390—533. 5 pls. Giardina, A., Naturalista Siciliano. Anno II. (n. ser.). Palermo. p. 146—248. (Mantis religiosa ♀. Paarige tekogene Drüse).

Scudder, S. H., Psyche. Vol. 8. No. 256 p. 100. (Stenobothrus curtipennis (Harr.) Ovarien). Ibid. p. 102 (Melanoplus collinus Scudd., M. femoratus (Burm.) Ovarien).

Gynandromorphismus: Burr, M., Trans. Ent. Soc. London. 1897. Proc. p. XXXIII (Chelisoches morio F., Labidura pugnax Kirb.). Burr, M., Ent. Monthl. Mag. Ser. 2. Vol. VIII [XXXIII] p. 147. (Chelisoches morio (F.)). Rechter Zangenarm männlich, linker weiblich). Klapalek, Fr., Sitzber. Kgl. Böhm. Ges. Wiss. Prag Jahrg. 1897. XII. p. 1–5 u. Fig. (tschechisch). (Locusta viridissima L.).

Eikokon: Fabre, J. H., Souvenirs entomologiques. serie 5. XX, p. 311—327; XXII, p. 353–354. (Bei Mantis religiosa, Ameles decolor, Empusa pauperata). Giardina, A., Naturalista Siciliano. Anno II. (n. ser.) Palermo p. 141—149. (Bei Mantis religiosa. Hierodula, Ameles brevipennis Yersin, A. spallanzania Rossi, Empusa pauperata Latr.).

Abnormitäten: Bordage, E., C. R. Acad. Sci. Paris. CXXIV. p. 212. — Uebers. Ann. Mag. Nat. Hist. XX. Ser. 6 p. 475. (Geringere Grösse, abweichende Färbung, Reduktion der Anzahl der Tarsenglieder von regenerirten Beinen bei Phasmiden: Monandroptera, Rhaphiderus). Bordage, E., C. R. Acad. Sci. Paris. CXXIV. p. 1536—1538. — Uebers. Ann. Mag. Nat. Hist. XX. Ser. 6. p. 507—510. (Viergliedrigkeit der Tarsen an regenerirten Beinen bei Phasmiden). Brindley, Proc. Zool. Soc. London. p. 903–916. (Tetramerie der Tarsen, besonders bei Blattiden). Giard, A., C. R. Soc. Biol. Ser. 10. Tome IV. p. 315–317 (Tetramerie an regenerirten ursprünglich pentameren Tarsen bei Blattiden und Phasmiden).

Organ-Correlation: Kimakowicz, Verh. Mittheil. Siebenbürg. Ver. Naturwiss. Hermannstadt. XLVI. p. 103 (Je komplicirter bei den Forficulidae die Faltung der Flügel, desto vollkommener die Entwickelung der Zange).

Physiologie.

Verdauung: Bordas, L., Zool. Anz. XX. p. 58. (Der Kropf der Pamphagiden ist in physiologischer Hinsicht dem der Locustiden und Grylliden homolog). Heymons, R., Sitzungsber. Kgl. Preuss. Ak. Wiss. Berlin. Jahrg. 1897. p. 368—372. (Bacillus rossii F.).

Excretion: Bordas, L., C. R. Acad. Sci. Paris. CXXIV. p. 46–48. – Uebers. Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. XIX. Ser. 6. p. 681. (Vasa Malpighi; Exkretionsprodukte bei Gryllus, Gyllotalpa, Blatta, Periplaneta). Heymons, R., Sitzungsber. Kgl. Preuss. Ak. Wiss. Berlin. Jahrg. 1897. p. 369–371. (Bacillus rossii F.). Heymons, R., Sitzungs-Ber. Ges. Naturf. Freunde Berlin. Jahrg. 1897. p. 119. (Phyllodromia-Embryonen).

Copulation: Fabre, J. H., Souvenirs entomologiques. série 5. XIX, p. 304–310; XXII, p. 352—353. (Mantis religiosa, Ameles decolor, Empusa pauperata). Scudder, S. H., Psyche. Vol. VIII. No. 250. p. 31. (Diapheromera femorata: Dauer).

Fortpflanzung: Giardina, A., Naturalista Siciliano. Anno II. (n. ser.) Palermo. p. 141—149. (Mantis religiosa. Genitalapparat ♀, tecogene Drüse).

Secretion: Fabre, J. H., Souvenirs entomologiques. série 5. XX, p. 311–327, (Bei der Eiablage von Mantis religiosa). Heymons, R., Sitzungsber. Kgl.

Preuss. Ak. Wiss. Berlin. Jahrg. 1897. p. 372. (Bacillus rossii F., Stinkdrüsen). Stoll, O., Zoogeographie. p. 27. (Autolyca pallidicornis Stål, Guatemala, lässt aus den Gelenkenden einen ätzenden scharfriechenden Saft austreten).

Sinneswahrnehmung: Hutton, F. W., Trans. Proc. N. Zealand Inst XXIX. Wellington p. 208—210 (Neuseeländische Anostostominae; Dolichopodinae ohne Gehörorgane [Stenopelmat.]). Scudder, S H., Psyche. Vol. VIII. No. 256. p. 102 (Melanoplus femur rubrum (Geer); Einfluss der Dämmerung auf das Sehvermögen). Heymons, R, Sitzungsber. Kgl. Preuss. Ak. Wiss. Berlin. Jahrg. 1897. p. 365. (Tastende Bewegungen der Vorderbeine bei Larven von Bacillus rossii).

Häutung: Brindley, Proc. Zool. Soc. London. p. 913—916 (Phyllodromia germanica, Stylopyga orientalis; Verlust von Gliedmassen bei der Häutung).

Lautäusserung: Fabre, J. H., Souvenirs entomologiques. série 5. XVIII, p. 294. (Mantis religiosa). Hutton, F. W., Trans. Proc. N. Zealand Inst. XXIX. Wellington p. 209 210 (Bei neuseeländischen Stenopelmatiden; bei Hemideina megacephala ♂ und ♀ (!) Geigen der Hinterschenkel gegen eine Reibleiste auf jeder Seite des zweiten Abdominalsegmentes. Deinacrida und Onosandrus). Müller, M., Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II. Neudamm 1897. p. 472—473 (Stridulation).

Besondere Funktionen: Handlirsch, A., Verh. zool. bot. Ges. Wien Bd 47. p. 24. (Bei den Mantiden erstes Beinpaar als Raubbeine, weil Mundwerkzeuge zum Ergreifen der Beute wenig geeignet). Kimakowicz, Verh. Mittheil. Siebenbürg. Ver. Naturwiss. XLVI. p. 103 (Funktion der Abdominalzange der Forficuliden zur Entfaltung der Flügel).

Autotomie: Bordage, E., C. R. Acad. Sci. Paris. CXXIV. p. 210—211 — Uebers. Ann. Mag. Nat. Hist. XX. Ser. 6. p. 473—475. (Monandroptera inuncans Serv. u. Rhaphiderus scabrosus Serv., Beine von Larven und Nymphen). Bordage, E., ibid. p. 378—381. — Uebers. Ann. Mag. Nat. Hist. XX. Ser. 6. p. 476—478. (Der Beine, besonders der Vorderbeine von Monandroptera inuncans Serv. und Rhaphiderus scabrosus Serv. ♂♀; verursacht durch den Biss von Ameisen, sowie künstlich). Brindley, Proc. Zool. Soc. London. p. 910 - 912. (Bei Blattiden wahrscheinlich nur in geringem Grade). Giard, A., C. R. Soc. Biol. Ser. 10. Tome IV. p. 135 (bei Blattiden und Phasmiden).

Regeneration: Bordage, E., C. R. Acad. Sci. Paris. CXXIV. p. 212. Uebers. Ann. Mag. Nat. Hist. XX. Ser. 6. p. 475. (Monandroptera inuncans Serv. und Rhaphiderus scabrosus Serv., Beine von Larven und Nymphen). Bordage, E, ibid. p. 1537. — Uebers. Ann. Mag. Nat. Hist. XX. Ser. 6 p. 508 - 509. (Wachsthumsschnelligkeit eines regenerirten Beines bei Monandroptera inuncans Serv.). Brindley, Proc. Zool. Soc. London. p. 903—916. (Tetramere Regeneration der Tarsen bei Blattiden). Giard, A., C. R. Soc. Biol. Ser. 10. Tome IV. p. 315—317. (Tetramere Regeneration von Tarsen bei Blattiden, Phasmiden, Locustiden. „Régénération hypotypique").

Blutung: Bordage, E., C. R. Acad. Sci. Paris. CXXIV. p. 380—381. — Uebers. Ann. Mag. Nat. Hist. XX. Ser. 6. p. 378. (Monandroptera inuncans Serv. Verblutung infolge von Autotomie mehrerer Beine). Brindley, Proc. Zool. Soc. London. p. 910. (Blattiden, Bein).

Reaction auf physikalische Einflüsse: Dolbear, A. E., Amer. Naturalist. XXXI. p 970—971. (Die Stridulation bei Gryllus ist umso lebhafter, je höher die Temperatur der Umgebung). Morse, A. P., Psyche. Vol. 8. No. 249, Cambridge, Mass. 1897. p. 7. (Die grössere Intensität der Flügelfärbung bei Oedipodinen scheint von der höheren Temperatur abhängig zu sein). Scudder, S. H. Psyche. Vol. 8. No. 256. Cambridge, Mass. 1897. p. 102. (Melanoplus femur-rubrum (Geer); Einfluss der Dämmerung auf das Sehvermögen). — Sajó, K., Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II. Neudamm 1897. p. 262. (Barometrische Einflüsse als Nebenursache für Wanderung von Heuschreckenschwärmen).

Reaction auf Parasitismus: Pantel, J., C. R. Acad. Sci. CXXIV. p. 474. (Bei Leptynia hispanica Bol. Bildung einer ringförmigen Wucherung um das von einer endoparasitären Thrixion-Larve (Dipt., Tachin.) durch die Seitenwand des Abdomens von innen her gebohrte Loch; Atrophie der Eischläuche).

Massenansammlung als Ursache des Wanderns: Sajó, K., Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II. p. 257—259. (Wanderheuschrecken).

Entwickelung.

Schädelkapsel: Heymons, R., Sitzungs-Ber. Ges. Naturf. Freunde Berlin. Jahrg. 1897. p. 119—122.

Flügel: Dominique, J., Bull. Soc. Sci. Nat. Ouest France. VII. 3. Nantes. p. 265—269. (Nemobius).

Darm: Heymons, R., Sitzungs-Ber. Ges. Naturf. Freunde Berlin. Jahrg. 1897, p. 114. Leonardo, R. Naturalista Siciliano. Anno II. Ser. 2. Palermo 1897. p. 181—183. (Mitteldarm bei Mantis religiosa entsteht ektodermal).

Blattidae: Brindley, Proc. Zool. Soc. London. p 913—916. (Phyllodromia germanica, Stylopyga orientalis; postembryonale).

Mantidae: Fabre, J. H. Souvenirs entomologiques. série 5. XX—XXI, p. 311—341; XXII. p. 353—354. (Mantis religiosa, Ameles decolor, Empusa pauperata). Giardina, A., Monit. Zool. Ital. VIII. 12. p. 275—280 u. Naturalista Siciliano. Anno II. (n. ser.). p. 145 (Mantis religiosa). Scudder, S. H., Psyche. Vol. 8. No. 249. Cambridge, Mass. 1897. p. 11. (Stagmomantis carolina).

Phasmidae: Heymons, R., Sitzungsber. Kgl. Preuss. Ak. Wiss. Berlin. Jahrg. 1897. p. 363—373. (Bacillus rossii F.). Scudder, S. H., Psyche. Vol. 8. No. 250. Cambridge, Mass. 1897. p. 31. (Diapheromera femorata; Dauer der Entwickelung).

Acrididae: Ingenitzky, Horae Soc. Ent. Ross. XXXI. p. 69—70. Taf. VII, Fig. 2a (Stauronotus kraussi n. sp., postembryonale). Sajó, K., Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II. Neudamm 1897. p. 263. (Eikokon's, deren Ausgänge mit Erde bedeckt werden, nicht entwicklungsfähig). Scudder, S. H., Psyche. Vol. 8. No. 249; p. 11 u. No. 256; p. 99 (Chloealtis conspersa); No. 256, p. 100—101 (Dissosteira carolina (L)).

Phylogenie.

Bordage, E., C. R. Ac. Sci. Paris. CXXIV. p. 1538. — Uebers. Ann. Mag. Nat. Hist. XX. Ser. 6. p. 510. (Atavismus? Viergliedrigkeit der Tarsen an

regenerierten Beinen bei Phasmiden). Giard, A., C. R. Soc. Biol. Ser. 10. Tome IV. p. 315—317. (Tetramere Regeneration ursprünglich pentamerer Tarsen bei Blattiden und Phasmiden aufzufassen als Atavismus). Hansen, Natural Science. X. 1897. p. 103. (Orthopteren, Thysanuren, Crustaceen).

Biologie.

Copulation: Fabre, J. H., Souvenirs entomologiques. série 5. XIX, p. 304—310; XXII. p. 352—353. (Mantis religiosa, Ameles decolor, Empusa pauperata). Scudder, S. H., Psyche. Vol. 8. No. 250. Cambridge, Mass. 1897. p. 31. (Diapheromera femorata: Dauer).

Parthenogenesis: Bolivar, J., Act. Soc. Españ. Hist. Nat., Dic. p. 242—244. (Bacillus. Leptynia hispanica). Dominique, J., Bull. Soc. Sci. Nat. Ouest France. VII. 3. Nantes. p. 269—270. (Bacillus gallicus, B. rossii, Saga serrata?). Krauss, Jahresh. Ver. Vaterl. Naturk. Württemb. Jahrg. LIII. p. LXX. (Bacillus, Bosnien).

Fortpflanzung: Bol. Agric. Miner. Industr. Mexico VI. No. 5 p. 3—25. (Acridium, Mexiko). Rodzianko, W., Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou X p. 99—102. (Acridier).

Eiablage: Fabre, J. H., Souvenirs entomologiques. série 5. XX, p. 311—327; XXII, p. 353. (Mantis religiosa, Ameles decolor, Empusa pauperata). Giardina, A., Naturalista Siciliano. Anno II (n. ser.). Palermo, p. 141—149. (Vorgang der Ei-Ablage und des Aufbaus der Ootheka mit Hilfe der Abdomen-Spitze und der Elytren). Scudder, S. H., Psyche. Vol. 8 No. 250. Cambridge, Mass. 1897 p. 31. (Diapheromera femorata: Zeit der Ablage, Anzahl der Eier). Scudder, S. H., Psyche, Vol. 8 No. 256. Cambridge, Mass. 1897 p. 100—101. (Encoptolophus sordidus (Burm.) und Dissosteira carolina (L.)). Zoubowsky, N., Annuaire Mus. Zool. Acad. Imp. Sci. St.-Pétersbourg, 1897 No. 3 p. 369—376. Russisch! (Acrididae).

Ausschlüpfen aus dem Ei: Fabre, J. H., Souvenirs entomologiques. série 5 XXI, p. 328—341; XXII p. 353. (Mantis religiosa, Ameles decolor, Empusa pauperata). Heymons, R., Sitzungsber. Kgl. Preuss. Ak. Wiss. Berlin. Jahrg. 1897 p. 365. (Bacillus rossii F.).

Metamorphose: Green, E., Ent. Monthl. Mag. Ser. 2 Vol. VIII (XXXIII) p. 205. (Dyscritina longisetosa Westw.).

Häutung: Brindley, Proc. Zool. Soc. London p. 913—916. (Phyllodromia germanica, Stylopyga orientalis). Distant, The Zoologist. Ser. 4 Vol I p. 370. (Periplaneta orientalis). Packard, A. S., Psyche, Vol. 8 No. 258 Cambridge Mass. 1897 p. 124. (Anzahl der Häutungen bei den Acridiern [5], Diapheromera femorata [2]; Microcentrum retinervis [4]; Mantis religiosa [7]; Periplaneta americana [verschieden]).

Numer. Verhältn. zw. den ♂ u. ♀: Brindley, Proc. Zool. Soc. London p. 916. (Periplaneta americana, australasiae, germanica, Stylopyga orientalis).

Sexueller Dimorphismus: Burr, M., Zoologist, Ser. IV Vol I p. 517. (Elytren).

Lebenszähigkeit: Blümml, E. K., Illustr. Wochenschr. Entom. Bd II. Neudamm 1897 p. 654. (Eine Heuschrecke ohne Abdomen noch 9 Tage lebend).

Autotomie: Bordage, E., C. R. Ac. Sci. Paris CXXIV. p. 210—211. — Uebers. Ann. Mag. Nat. Hist. XX Ser. 6 p. 473—475. (Monandroptera inuncans Serv.

u. Rhaphiderus scabrosus Serv, Beine von Larven und Nymphen). Bordage, E., Ibid. p. 378–381. — Uebers. Ann. Mag. Nat. Hist. XX. Ser. 6 p. 476–478. (Beine, besonders Vorderbeine von Monandroptera inuncans Serv. und Rhaphiderus scabrosus Serv. ♂♀; verursacht durch den Biss von Ameisen, sowie künstlich). Brindley, Proc. Zool. Soc. London p. 910–912. (Bei Blattiden). Giard, A, C. R. Soc. Biol. Ser. 10 Tome IV p. 315. (Und Regeneration bei Blattiden und Phasmiden). Schröder, Chr., Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II Neudamm 1897 p. 194. (Bacteria-Arten. Rio de Janeiro. Siehe unter „Allgemeines" p. 945).

Regeneration: Bordage, E., C. R. Acad. Sci. Paris CXXIV p. 212. — Uebers. Ann Mag. Nat. Hist. XX Ser. 6 p. 475. (Monandroptera inuncans Serv. und Rhaphiderus scabrosus Serv., Beine von Larven und Nymphen). Bordage, E., Ibid. p. 1537. — Uebers. Ann. Mag Nat. Hist. XX Ser. 6 p. 508–509. (Wachsthumsschnelligkeit eines regenerirten Beines bei Monandroptera inuncans Serv.). Brindley, Proc. Zool. Soc. London p. 903—916. (Und Autotomie bei Blattiden). Giard, A, C. R. Soc. Biol. Ser. 10 Tome IV p. 315—317. (Tetramere Regeneration von Tarsen bei Blattiden, Phasmiden, Locustiden. „Régénération hypotypique").

Variiren: Burr, M., Trans. Ent. Soc. London 1897, Proc p. XIV XVI. (Flügelfärbung der Oedipodiden).

Albinismus: Burr, M., Trans. Ent. Soc. London 1897, Proc p. XV. (Oedipoda miniata Pall. u. coerulescens L. var. sulphurescens). Sutton, J., The Zoologist Ser. IV Vol. I p. 370. (Periplaneta orientalis, vermeintlicher Alb.).

Schmuckfarben: Morse, A. P., Psyche, Vol. 8 No. 249. Cambridge, Mass. 1897 p. 6—7. (Die lebhafte Flügelfärbung neuenglischer Oedipodinen-Arten scheint lediglich sexuelle Bedeutung zu haben).

Mimetismus: Aplin, O. V., The Zoologist, Ser. 4 Vol. I p. 432–433. Distant, W. L., The Zoologist, Ser. 4 Vol. I p. 159—160. Schröder, Chr., Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II p. 193—194. (2 Locustiden, Nachahmung von Pompyliden; Acrididen, Locustiden, Mantiden, Phasmiden, Nachahmung von Pflanzentheilen Rio de Janeiro. Siehe unter „Allgemeines" p. 944). Stoll, O., Zoogeographie, p. 27—28.

Temperament: Scudder, S. H., Psyche, Vol. 8 No. 252. Cambridge, Mass. 1897 p. 55. (Mogosiplistus slossoni n. sp.) und ibid. No. 256 p. 102 (Dictyophorus reticulatus Thunb.).

Sehvermögen: Bolivar, F. W., Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, Ser. 2. Vol. XVIII (XXXVIII), p. 32—36. (Spelaeoblatta gestroi n. g., n. sp. und Nocticola Boliv., Höhlenbewohner; Augen fehlen). Scudder, S. H., Psyche, Vol. 8 No. 256, Cambridge, Mass., 1897 p. 102. (Melanoplus femur-rubrum (Geer)).

Gehör: Hutton, F. W., Trans. Proc. N. Zealand Inst. XXIX, Wellington, p. 209—210. (Neuseeländische Anostostominen; Dolichopodinae ohne Gehörorgan [Stenopelmat.]).

Lautäusserung: Burr, M., Trans. Ent. Soc. London 1897, Proc. p. XVI. (Bryodema tuberculata F., Summgeräusch beim Fliegen). Fabre, J. H., Souvenirs entomologiques. série 5. XVIII, p. 294. (Mantis religiosa).

Stridulation: Aplin, O. V., The Zoologist, Ser. 4 Vol. I p. 432—433. Burr, M., The Zoologist, Ser. 4 Vol. I p. 516—517. Distant, W. L., The Zoologist.

Ser. 4 Vol. I p. 159—160. Dolbear, A. E., Amer. Naturalist XXXI p. 970—971. (Abhängigkeit der Schnelligkeit des Stridulirens bei Gryllus von der Temperatur der Umgebung). Hutton, F. W., Trans. Proc. N. Zealand Inst. XXIX, Wellington, p. 209—210. (Neuseeländische Stenopelmatidae). Müller, M., Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II, Neudamm 1897 p. 457, 472—473. (Mittel zur sexuellen Anlockung). Scudder, S. H., Psyche, Vol. 8 No. 256, Cambridge, Mass. 1897 p. 99—100. (Chloealtis conspersa (Harr.) und Stenobothrus curtipennis (Harr.)).

Bewegung: Heymons, R., Sitzungsber. Kgl. Preuss. Ak. Wiss. Berlin. Jahrg. 1897 p 365—366. (Bacillus rossii F., Larve). Hutton, F. W., Trans. Proc. N. Zealand Inst., Wellington, p. 208. (Neuseeländische Dolichopodinae [Stenopelmat.]). Scudder, S. H., Psyche, Vol. 8 No. 250 Cambridge, Mass. 1897 p. 31. (Diapheromera femorata) und ibid. No. 256 p. 102 (Dictyophorus reticulatus Thunb.) Walker, J. J., Ent. Monthl. Mag. Ser. 2 Vol. VIII (XXXIII) p. 133 u. 280. (Apterygida arachidis Yersin u. Anisolabis annulipes Luc.).

Flug: Burr, M., Trans. Ent. Soc. London 1897, Proc. p. XVII. (Bryodema tuberculata F.). Kimakowicz, Verh. Mittheil. Siebenbürg. Ver. Naturwiss. Hermannstadt, XLVI p. 103. (Bei den Forficulidae Entfaltung der Flügel mit Hülfe der Abdominalzange). Linell, M. L., Proc. U. S. National. Mus. Vol. XIX, Washington 1897 p. 696. (Phyllium). Scudder, S. H., Psyche, Vol 8 No 256, Cambridge, Mass. 1897 p 99. (Tettix granulatus Kirby).

Springfähigkeit: Hutton, F. W., Trans. Proc. N. Zealand Inst. XXIX, Wellington, p. 208 (Neuseeländische Stenopelmatiden).

Kletterfähigkeit: Hutton, F. W., Trans. Proc. N. Zealand Inst. XXIX Wellington p. 208 (Neuseeländische Stenopelmatiden).

Zusammenspinnen von Blättern: Schröder, Chr., Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II. Neudamm 1897 p. 193 (Locustide. Rio de Janeiro. Siehe unter „Allgemeines" p. 945).

Beherbergung von Parasiten: Dominique, J., Bull. Soc. Sci. Nat. Ouest. France. VII. 3. Nantes. p. 270—271. (Larve von Thrixion halidayanum in Leptynia hispanica Boliv.). — Pantel, J., C. R. Acad. Sci. Paris. CXXIV. p 472—474 (Leptynia hispanica Bol. der Wirth der Larve von Thrixion halidayanum Rond. [Dipt., Tachin.]). — Rodzianko, Horae Soc. Ent. Ross. XXXI p. 72—86. (In der Larve von Forficula tomis Kolenati die Larve von Roeselia antiqua Meigen [Dipt.]). — Saussure et Pictet, Biol. centr.-amer. p. 295 (Pherterus göldianus n. sp., Stenopelm., ♀ mit Gordius). — Scudder, S. H., Psyche, Vol. 8. No. 256. Cambridge, Mass. 1897. p. 99. (In Eiballen von Chloealtis conspersa Harr. das leere Puparium einer Tachinide, die Puppe von Trichodes nuttalli) und ibid. p. 100 (Stenobothrus curtipennis (Harr.) Filaria in Abdominalhöhle) und p. 101 (Dissosteira carolina (L.), in den Eiern: Scelis ovivorus Riley, im reifen Weibchen: 2 Tachiniden Sarcophaga oedipodinis Towns. Ms.).

Feinde: Distant, W. L., The Zoologist. Ser. 4. Vol. I. p. 157 (Serpentarius secretarius). — Hutton, F. W., Trans. Proc. N. Zealand Inst. XXIX p. 243 (Vögel Vertilger von Phasmiden).

Nahrung: Bordage, E., C. R. Acad. Sci. Paris. CXXIV p. 211. — Uebers. Ann. Mag. Nat. Hist. XX. Ser. 6 p. 475. (Rhaphidérus und Monandroptera

leben von den Blättern von Psidium, Casuarina und Agauria pyrifolia [Ericaceae]). Distant, W. L., The Zoologist. Ser. 4. Vol. I p. 160 (Mantiden und Odonaten fressen Cicaden). Fabre, J. H., Souvenirs entomologiques. série 5. XVIII p. 287—303; XXII p. 345. (Mantis religiosa frisst Insekten wie Pachytylus cinerascens, Decticus, Ephippigera, Tryxalis u. a. m., Ameles decolor Fliegen und junge Heuschrecken, Empusa pauperata Fliegen etc.). Hutton, F. W., Trans Proc. N. Zealand Inst. Wellington p. 208—209. (Die Neuseeländischen Stenopelmatiden wahrscheinlich Pflanzenfresser; Hemideina in der Gefangenschaft mit Nüssen und Rinde gefüttert). Krauss, Jahresh. Ver. Vaterl. Naturk. Württemb. Jahrg. LIII p. LXX. (Bacillus, Bosnien, Blätter von Rosen und Cistrosen). Schröder, Chr., Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II. Neudamm 1897 p. 54. (Schmetterling von Mantis gefangen. Rio de Janeiro). Scudder, S. H., Psyche. Vol. 8. No. 252. Cambridge, Mass. 1897 p. 55. (Amblycorypha oblongifolia: Blüthen von Goldruthe [Solidago und Klee]). Walker, J. J., Ent. Monthl. Mag. Ser. 2. Vol. VIII (XXXIII) p. 132 u. 280. (Apterygida arachidis Yersin und Anisolabis annulipes Luc.: Fleischfasern).

Verhalten beim Fressen: Fabre, J. H., Souvenirs entomologiques. série 5. XVIII. p. 287—303; XXII, p. 345—348. (Mantis religiosa, Ameles decolor, Empusa pauperata). Scudder, S. H., Psyche, Vol. 8. No. 250. Cambridge, Mass. 1897 p. 30—31 (Diapheromera femorata).

Kannibalismus: Fabre, J. H., Souvenirs entomologiques. série 5. XIX p. 306—310. (Das Weibchen von Mantis religiosa frisst nach der Begattung das Männchen). Scudder, S. H., Psyche. Vol. 8. No. 256. Cambridge, Mass., 1897 p. 102 (Dictyophorus reticulatus Thunb.).

Art des Vorkommens: Dominique, J., Bull. Soc. Sci. Nat. Ouest France. VII. 3. Nantes. p. 269 u. 271 (Bacillus gallicus). Lucas, W. J., Entomologist. XXX. p. 76. (Platycleis brachyptera und Meconema varium in England auf Erica tetralix). Scudder, S. H., Psyche. Vol. 8. No. 256. Cambridge, Mass., 1897 p. 101—102 (Dissosteira carolina (L.)).

Höhenverbreitung: Bordage, E., C. R. Acad. Sci. Paris. CXXIV p. 211. — Uebers. Ann. Mag. Nat. Hist. XX. Ser. 6 p. 474. (Rhaphiderus und Monandroptera in Höhen von 700 oder 800 m an).

Geselliges Vorkommen: Hutton, F. W., Trans. Proc. N. Zealand Inst. XXIX. Wellington p. 208 (Höhlenbewohnende Stenopelmatiden Neuseelands).

Gemeinschaftliches Vorkommen: Burr, M., Trans. Ent. Soc. London 1897. Proc. p. XV (Oedipoda coerulescens L. var. sulphurescens und fuscocincta Luc. in Algier). Ingenitzky, Horae Soc. Ent. Ross. XXXI p. 69 (Stauronotus kraussi n. sp., Caloptenus italicus L. und Oedaleus nigrofasciatus De Geer).

Mit Pflanzen eingeschleppt: Brindley, Proc. Zool. Soc. London. p. 905. (Periplaneta australasiae, Eikapseln aus Kew und Süd-Amerika nach Cambridge, England). Burr, M., Entomologist. XXX. p. 28. (Pycnoscelus indicus F., England). Henshaw, S., Psyche. Vol. 8. No. 251. Cambridge, Mass. 1897. p. 43. (Hormetica sp. in Belmont, Mass. wahrscheinlich mit Bananen eingeschleppt). Lucas, W. J., Entomologist XXX. p. 76. (Anisolabis annulipes Lucas, England) u. p. 142. (Phyllodromia germanica, England). Schr[öder], Illustr. Wochenschr. Entom, Bd. II. Neudamm 1897.

p. 399. (Diestrammena unicolor Br. wahrscheinlich als Eier mit an Treibhauspflanzen haftenden Erdballen aus Japan über Holland nach Deutschland eingeschleppt). Scudder, S. H., Psyche. Vol. 8. No. 253. Cambridge Mass. 1897. p. 71. (Copiophora, Washington; Bliastes, St. Louis; Aphithes agitatrix Uhler, Cambridge. In Gewächshäusern) u. ibid. No. 259. p. 143. (Nyctobora holosericea in Albany, N. Y. wahrscheinlich mit Bananen aus den Tropen eingeschleppt).

Wandernde Schwärme: Reh, Naturwiss. Wochenschr. XII. p. 68 69. (Schistocerca peregrina Ol., südl. Südamerika). Sajó, K., Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II p. 257—259, 262—263. (Stauronotus maroccanus Thunb. in Ungarn; Pachytylus migratorius). S. Sch., Naturwiss. Wochenschr. XII. p. 557—558. (Wanderheuschrecken, Südafrika).

Auf Steppen: Ingenitzky, Horae Soc. Ent. Ross. XXXI. p. 69. (Stauronotus kraussi n. sp.).

An trockenen Plätzen: Scudder, S. H., Psyche, Vol. 8. No. 256. Cambridge, Mass., 1897. p. 101. (Dissosteira carolina (L.)).

An spärlich bewachsenen Orten: Morse, A. P., Psyche. Vol. 8. No. 249. Cambridge, Mass. 1897. p. 6. (Neuenglische Oedipodinen mit glänzend farbigen Flügeln scheinen spärlich bewachsene Orte zu bevorzugen).

Unter Steinen: Harvey. F. L. u. Knight, O. W., Psyche. Vol. 8. No. 254. Cambridge, Mass. 1897. p. 77. (Gryllus luctuosus Serv., Nemobius fasciatus Geer, Ceuthophilus maculatus Harris. Jackman, Maine). Hutton, F. W., Trans. Proc. N. Zealand Inst. XXIX. Wellington p. 208. (Einige neuseeländische Stenopelmatiden). Schenkling-Prevôt, Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II. Neudamm 1897 p. 220. (Dolichopoda palpata Sulzer. Dalmatien).

Unter der Erde: Hutton, F. W., Trans. Proc. N. Zealand Inst. XXIX. Wellington. p. 208. (Einige neuseeländische Stenopelmatiden).

In Höhlen: Bolivar, J., Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova. Ser. 2. Vol. XVIII (XXXVIII), p. 32 - 36. (Spelaeoblatta gestroi n. g., n. sp. u. Nocticola Boliv., Augen verkümmert). Hutton, F. W., Trans. Proc. N. Zealand Inst. XXIX. Wellington. p. 208 - 209. (Einige neuseeländische Stenopelmatiden „Höhlen-weta's") u. ibid. p. 232, 240. (Stenopelmat., Neuseeland: Pachyrhamma speluncae (Colenso). Macropathus filifer Wlk., M. edwardsii (Scudd.)). Schenkling-Prévôt, Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II. Neudamm 1897. p. 180 u. 220. (Troglophilus cavicola Kollar: Adelsberger Höhle; Tr. neglectus Krauss: Höhlen Krains; Dolichopoda palpata Sulzer: Höhlen Dalmatiens; D. linderi Dufour: Höhle von Villefranche; D. bormansi: Korsika).

Am Wasser: Schröder, Chr., Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II. Neudamm 1897. p. 194. (Blatta sp. Rio de Janeiro. Siehe unter „Allgemeines" p. 945).

Auf Büschen und Stauden: Harvey, F. L. a. Knight, O. W., Psyche. Vol. 8. No. 254. Cambridge, Mass. 1897. p. 77. (Scudderia curvicauda Geer. Jackman, Maine).

In Wäldern und Sümpfen: Harvey, F. L. a. Knight, O. W., Psyche. Vol. 8. No. 254. Cambridge, Mass. 1897. p. 77. (Pezotettix glacialis Scudd. Jackman, Maine). Hutton, F. W., Trans. Proc. N. Zealand Inst. XXIX.

Wellington. p. 208. (Neuseeländische Stenopelmatiden). Schenkling-Prévôt, Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II Neudamm 1897. p. 220. (Troglophilus cavicola Kollar).

Auf Bäumen: Hutton, F. W., Trans. Proc. N. Zealand Inst. XXIX Wellington. p. 208. (Neuseeländische Stenopelmatiden).

Unter Borke: Scudder, S. H., Psyche. Vol. 8. No. 252. Cambridge, Mass. 1897. p. 55. (Mogosiplistus slossoni n. sp.).

Unter Baumstämmen und in abgestorbenem Holz: Harvey, F. L. a. Knight, O. W., Psyche. Vol. 8. No. 254, Cambridge, Mass. 1897. p. 77. (Ceuthophilus maculatus Harris. Jackman, Maine). Hutton, F. W., Trans. Proc. N. Zealand Inst. XXIX. p. 218. (Hemideina thoracica (White)).

In Ameisenhaufen: Austen, E. E., Proc. Zool. Soc. London for 1896. April 1897. p. 779. (Blabera sp.; Südamerika).

Auf Feldern und Wiesen: Harvey, F. L. a. Knight, O. W., Psyche. Vol. 8. No. 254. Cambridge, Mass. 1897. p. 77—78. (Xiphidium fasciatum Geer, Melanoplus femoratus Burm, M. atlanis Riley, Stenobothrus curtipennis Harris., St. curtipennis longipennis Scudd. Jackman, Maine). Morse, A. P., Psyche. Vol. 8. No. 249. Cambridge, Mass. 1897. p. 6 (Neuenglische Oedipodinen mit durchsichtigen oder trübfarbigen Flügeln scheinen grasreiche Felder zu bevorzugen).

In Häusern: Brindley, Proc. Zool. Soc. London. p. 905. (Periplaneta americana, germanica, australasiae in Cambridge, England in Treibhäusern und Stylopyga orientalis, England in Backhäusern). Schröder, Chr., Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II. Neudamm 1897. p. 194. (Blatta americana, Rio de Janeiro, in Häusern) u. ibid. p. 399. (Diestrammena unicolor Br. wahrscheinlich als Eier aus Japan über Holland mit an Treibhauspflanzen haftenden Erdballen in Deutschland importirt). Scudder, S. H., Psyche. Vol. 8. No. 253. Cambridge, Mass. 1897. p. 71. (Copiophora, Bliastes, Aphithes agitatrix Uhler)

Vom Licht angelockt: Austen, E. E, Proc. Zool. Soc. London for 1896. April 1897. p. 774—775 („Locusts" Südamerika).

Nachtthiere: Hutton, F. W., Trans. Proc. N. Zealand Inst. XXIX. Wellington. p. 208 (Die Stenopelmatiden). Schr[öder], Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II. Neudamm 1897. p. 399. Diestrammena unicolor Br., Deutschland, Treibhaus; erst bei Anbruch der Dunkelheit auf Nahrung ausgehend]. Stoll, O, Zoogeographie. p. 27—28. (Autolyca pallidicornis Stål).

Schaden: Bol. Agric. Miner. Industr. Mexico. VI. No, 5. p. 3—25. [Acridium, Mexiko). Jablonowski, J., Rovartani Lapok. IV p. 189—192, 1 Fig. Forficula auricularia) Ingenitzky, Horae Soc. Ent. Ross. XXXI p. 69 (Stauronotus kraussi n. sp. schädigt die Saaten). Sajó, K., Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II. Neudamm 1897 p 257—259, 262—263 (Stauronotus maroccanus Thunb. in Ungarn; Pachytylus migratorius). Scudder, S. H., Psyche, Vol. 8. No. 253. Cambridge, Mass. 1897. p. 71 (Bliastes schädlich im Orchideenhause in St. Louis) und ibid. No. 259 p. 142—143 (Brachystola magna in Mexiko für Getreide und Bohnen sehr schädlich. — Schistocerca paranensis in Argentinien). Snow a Hunter, Kansas Univ. Bull. Depart. Ent. Oct. 1897. (Melanoplus spretus, atlanis, femur-rubrum, bivittatus, differentialis; Dissosteira longipennis schädlich in Kansas).

S. Sch., Naturwiss. Wochenschr. Berlin. Bd. XII. 1897 p. 557—558. (Wanderheuschrecken. Südafrika). Reh, Naturwiss. Wochenschr. Berlin. Bd. XII. 1897 p. 68—69 (Schistocerca peregrina südl. Südamerika).

Geographische Verbreitung.

Kosmopolitismus: Stoll, O., Zoogeographie. p. 27. Walker, J. J., Ent. Monthl. Mag. Ser 2. Vol. VIII [XXXIII] p. 133 (Apterygida arachidis Yersin. [Nach Malcolm Burr]).

Beschränkte Verbreitung: Stoll, O., Zoogeographie. p. 27.

Vicariirende Formen: Stoll, O., Zoogeographie. p. 29—30.

Europa.

Burr, M., Entomologist. XXX p. 188. (Heterogamia aegyptiaca L., Mantis religiosa L., Empusa pennicornis Pall., Opomala cylindrica Marschall. Acridium aegyptium L., Decticus albifrons F., Gryllotalpa gryllotalpa L.). Dominique, J., Bull. Soc. Sci. Nat. Ouest France. VII 3. Nantes. p. 265—269 (Nemobius). Scudder, S. H., Revision. p. 4—5 94, 111—117. Pl. VIII—IX und Proc. Amer. Acad. Arts. Sci. XXXII. No. 9 p. 205 (Podisma Latr.).

Mittel-Europa: Burr, M., Trans. Ent. Soc. London 1897. Proc. p. XV (Oedipodidae).

Süd-Europa: Burr, M., Ent. Monthl. Mag. Ser. 2. Vol. VIII [XXXIII] p. 148 (Forficula pubescens Géné). Burr, M., Entomologist. XXX p. 188 (Heterogamia aegyptiaca L., Mantis religiosa L., Opomala cylindrica Marschall, Acridium aegyptium L., Decticus albifrons F.).

Mittelmeer-Gebiet: Dominique, J., Bull. Soc. Sci. Nat. Ouest France. VII. 3. Nantes. p. 270 (Saga serrata). Giardina, A., Naturalista Siciliano. Anno II (n. ser.) Palermo p. 141—149 (Mantis religiosa). Lucas, W. J., Entomologist. XXX p. 76 (Anisolabis annulipes Lucas).

Deutschland: Krauss, Jahresh. Ver. Vaterl. Naturk. Württemberg. Jahrg. LIII. p. LXX—LXXI. (Mantis). Lüderwaldt, H., Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II. Neudamm 1897. p. 29. (Bei Gollnow in Pommern: Locusta viridissima, Decticus verrucivorus, Oedipodiden). Müller, M., Illustr. Wochenschrift Entom. Bd. II. Neudamm 1897. p. 617. (Mark Brandenburg: Oedipoda coerulescens L). van Rossum, A. J., Tijdschr. Entom. Versl. XL. Afl. 3—4. p. 52. (Ephippigera vitium, Verbreitung). Schr(öder), Illustr Wochenschr. Entom. Bd. II. Neudamm 1897. p. 399. (Diestrammena unicolor Br., wahrscheinlich als Eier mit an Treibhaus-Pflanzen haftenden Erdballen von Japan über Holland nach Deutschland importiert, im Treibhaus).

Oesterreich: Schenkling-Prevôt, Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II. Neudamm 1897. p. 180 u. 220. (Adelsberger Höhle, Krain: Troglophilus cavicola Kollar.

Ungarn: Chyzer, K., Rovartani Lapok. IV. p. 99—101. (Orthopteren des Comitates Zemplén). Sajó, K., Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II. Neudamm 1897. p. 257—258. (Stauronotus maroccanus Thunb., wandernde Schwärme) u. ibid. p. 679.

England: Brindley, Proc. Zool. Soc. London. p. 905. (Cambridge, Warmhaus: Periplaneta americana, germanica, australasiae; von P. australasiae wahrscheinlich Eikapseln mit Pflanzen aus Kew und Süd-Amerika eingeschleppt. Stylopyga orientalis). Burr, M., Ent. Monthl. Mag. Ser. 2. Vol. VIII (XXXIII) p. 14. (Pycnoscelus indicus (F.)). ibid. p. 148 u. 258 (Forficula lesnei). Burr, M. Entomologist. XXX. p. 28—29. (Ectobia livida F., lapponica L., Pycnoscelus indicus F. — Stenobothrus elegans Charp., Gomphocerus maculatus Thunb., Oedipoda coerulescens L., Tettix bipunctatus L. — Leptophyes punctatissima Bosc., Meconema varium F., Xiphidium dorsale Latr., Locusta viridissima L, Platycleis brachyptera L., roeselii Hagenb., Thamnotrizon cinereus L. — Gryllotalpa vulgaris Latr.). Burr, M., Huddersfield, Econom. and Educat. Mus. 8°. 68 pp., 6 pls. (Acrid., Gryllid., Forficul.). Burr, M., Natural. J. 1897. Lucas, W. J., Entomologist. XXX. p. 76. (Platycleis brachyptera und Meconema varium auf Erica tetralix. — Anisolabis annulipes Lucas mit Pflanzen aus Madras und Mauritius eingeschleppt). ibid. p. 142. (Phyllodromia germanica, mit Pflanzen aus Madras eingeschleppt, und Periplaneta americana). Walker, J. J., Ent. Monthl. Mag. Ser. 2 Vol. VIII (XXXIII) p. 132—134. (Apterygida arachidis Yersin). ibid. p. 133 u. 280. (Anisolabis annulipes Lucas).

Skandinavien: Krauss, Jahresh. Ver. Vaterl. Naturk. Württemb. Jahrg. LIII. p. LXX—LXXI.

Russland: Zoubowsky, N. Annuaire Mus. Zool. Acad. Sci. St. Pétersbourg. 1897. No. 2. p. 162—214. fig. 1—24. Russisch! (Gouvernement St. Petersburg: 34 Arten: 2 Forficulidae, 5 Blattidae, 19 Acrididae, 5 Locustidae, 3 Gryllidae).

Süd-Russland: Rodzianko, Horae Soc. Ent. Ross. XXXI. p. 72—86. (Forficula tomis Kolenati; Poltawa). Rodzianko, Zapiski Kiev. Obshch. XIV. p. 107—116. (Grylliden, Mantiden, Blattiden).

Griechenland: Burr, M., Trans. Ent. Soc. London. 1897. Proc. p. XV—XVI (Oedipodidae).

Bosnien: Krauss, Jahresh. Ver. Vaterl. Naturk. Württemb. Jahrg. LIII. p. LXX. (Bacillus, Nahrung, Parthenogenese).

Dalmatien: Burr, M., Trans. Ent. Soc. London 1897. Proc. p. XV—XVI. (Oedipopidae). Dominique, J., Bull. Soc. Sci. Nat. Ouest France. VII. 3. Nantes. p. 270. (Bacillus rossii).

Alpen: Burr, M., Trans. Ent. Soc. London. 1897. Proc. p. XV. (Oedipodidae). Krauss, Jahresh. Ver. Vaterl. Naturk. Württemb. Jahrg. LIII. p. LXX—LXXI.

Jura: Burr, M., Trans. Ent. Soc. London. 1897. Proc. p. XV. (Oedipodidae).

Italien: Burr, M., Trans. Ent. Soc. London. 1897. Proc. p. XV (Oedipoda miniata Pall.). De-Leo Camillo, Bollett. Soc. Romana Studi Zool. Vol. VI. Anno VI. 1897. 1 e 2. p. 79—95. Griffini, A, Miscell. Entom. V, p. 20—23, 33—35, 43—44. (Piemont: Tryxalidae, Caloptenidae, Tettigidae). Griffini, A., Manueli Hoepli Milano 1897. Refer. in: Naturalista Sic. II. (ser. 2). p. 76.

Sicilien: Giardina, Naturalista Siciliano. Anno II. (n. ser.) Palermo. p. 145—146. (Ameles brevipennis Yersin, A. spallanzania Rossi).

Frankreich: Acloque, A, Faune. (Die französischen Orthopteren). Burr, M.

Trans. Ent. Soc. London. 1897. Proc. p. XV. (Psophus stridulus L., Savoyen). Burr, M., Ent. Monthl. Mag. Ser. 2. Vol. VIII (XXXIII) p. 148. (Forficula lesnei Géné). Burr, M., Ent. Rec. IX. p. 226–228. (Provence, Cannes). Dominique, J., Bull. Soc. Sci. Nat. Ouest France. VII. 3. Nantes p. 269—271. (Bacillus gallicus). Schenkling-Prévôt, Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II. Neudamm 1897. p. 180 u. 200. (Pyrenäen, Höhle von Villefranche: Dolichopoda linderi Dufour; Höhlen von Korsika: D. bormansi Brunner).

Pyrenäen: Burr, M, Trans. Ent Soc. London. 1897. Proc. p. XV. (Oedipodidae)

Iberische-Halbinsel: Bolivar, J., Act. Soc. Españ. Hist. Nat. 1897. p. 166 ff. (Pycnogaster Sanchez-Gomezi n. sp., Cartagena). Bolivar, J., Catalogo sinóptico. p. 1–53. (Die iberischen Orthopteren: Labidura riparia (Pall.) var. mixta nov. var., p. 5; Chrysochraon brachypterus (Oesk.) var., intermedia nov. var., p. 45; Stenobothrus fischeri (Eversm.) var. glaucescens nov. var., p. 49). Dominique, J., Bull. Soc. Sci. Nat. Ouest France. VII. 3. Nantes. p. 270—271; (Leptynia hispanica).

Insel Alboran: Bolivar, J., Bull. Soc. Ent. France pour 1897. XXII. p. 36–37. Richard et Neuville, H., Mém. Soc. Zool. France pour 1897. X. p 83.

Asien.

Scudder, S. H., Proc. Amer. Ac. Arts Sci. XXXII No. 9 p. 205. (Gemässigte Zone: Podisma Latr.). Scudder, S. H., Revision, p. 4–5, 94, 111–112, 114–115, 117. Pl. VIII u. IX. (Podisma Latr.).

Ost-Asien: Burr, M., Entomologist XXX. p. 188–189. (Mantis religiosa L., Epacromia tamulus [?] F. = tricoloripes Burm., Gryllotalpa africana P. B.).

Süd-Asien: Lucas, W. J., Entomologist XXX, p 76. (Anisolabis annulipes Lucas).

Philippinen: Bolivar, J., Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, Ser. 2 Vol. XVIII (XXXVIII) p. 34—35. (Nocticola Boliv. Höhlen bewohnend). Bolivar, J., Act. Soc. Españ. Hist. Nat. 1887 p. 29—32, 1 Fig. (Taeniosoma Sanchezi n. g., n. sp., Phasmid.). Brongniart, Bull. Soc. Entom. France. 1897, p. 79–87.

Malaiischer Archipel: Linell, M. L., Proc. U. S. National Mus. Vol. XIX Washington 1897 p. 696. (Phyllium).

Amboina: Brongniart, Bull. Soc. Entom. France 1897 p. 79—87.

Celebes: Burr, M., Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. XX, Ser. 6 p. 311–312 u. 315. (Labia dolicha n. sp., Chelisoches punctulatus n. sp.).

Sunda-Inseln: Brongniart, Bull. Soc. Entom. France 1897 p. 79—87. Burr, M., Entomologist XXX p. 189. (Gryllotalpa africana P. B.).

Lombok: Burr, M, Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. XX Ser. 6 p. 312–315. (Labia fruhstorferi n. sp., Spongophora guttulata n. sp.). Ibid. p. 314–315. (Spongophora guttulata n. sp. Sambalun).

Java: Brongniart, Bull. Soc. Entom. France 1897 p. 79—87. Burr, M., Trans. Ent. Soc. London 1897, Proc. p. XXXIII. (Chelisoches morio F.). Burr, M., Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. XX Ser. 6 p. 311 u. 315. (Anisolabis [?] kirbyi n. sp., Chelisoches melanocephalus Dohrn var. nov.).

Sumatra: Burr, M., Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. XX Ser. 6 p. 316. (Opisthocosmia forcipata de Haan var.).

Hinterindien: Bolivar, J., Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, Ser. 2 Vol. XVIII (XXXVIII) p. 32—36. (Spelaeoblatta gestroi n. g. n. sp., Höhle von Iadò; Carin Asciuii Chébà). Brongniart, Bull. Soc. Entom. France 1897 p. 79—87. (Birma, Annam, Siam). Burr, M., Trans. Ent. Soc. London 1897, Proc. p. XXXIII. Labidura pugnax Kirb., Birma). Burr, M., Ent. Monthl. Mag. Ser. 2 Vol. VIII (XXXIII) p. 147. (Chelisoches morio (F.); Birma). Griffini, Bollett. Mus. Zool. Anat. comp. Torino, Vol. XII 1897 No. 307 p. 1—3 u. No. 306 p. 1—3. (Perak auf Malakka).

Inseln ind. Ocean: Burr, M., Ent. Monthl. Mag. Ser. 2 Vol. VIII (XXXIII) p. 147. (Chelisoches morio (F.)).

Ceylon: Burr, M., Ent. Monthl Mag. Ser. 2 Vol. VIII (XXXIII) p. 14. (Pycnoscelus indicus (F.)).

Vorderindien: Bolivar, Ann. Soc Ent. France LXVI 1897 p. 282—316. (Trichinopolis, Madras; Süd-Indien). Brongniart, Bull Soc. Entom. France 1897 p. 79—87 (Bombay). Burr, M., Entomologist XXX p. 28. (und Ceylon; Pycnoscelus indicus F. nach Vereinigte-Staaten und Mexiko, auch nach England verschleppt. im Begriff, kosmopolitisch zu werden). ibid p. 188. (Periplaneta monochroma Wlk., Mantis religiosa L.). Burr, M., Ent. Monthl. Mag. Ser. 2 Vol. VIII (XXXIII) p. 14. (Pycnoscelus indicus (F.)). Griffini, A., Miscell. Entom. V, No. 11—12 p. 139—142. (Peracea conspicuithorax n. g., n. sp., Perak, Malakka). Linell, M. L., Proc. U. S. National Mus. Vol. XIX, Washington 1897 p 696. (Phyllium).

Japan: Burr, M., Ent. Monthl. Mag. Ser 2 Vol. VIII (XXXIII) p 147. (Chelisoches morio (F.)).

Mongolei: Burr, M., Trans Ent Soc. London 1897, Proc. p. XVI. (Bryodema tuberculata F.).

Sibirien: Burr, M., Entomologist XXX p. 188. (Heterogamia aegyptiaca L., Amur-Gebiet). Ingenitzky, Horae Soc. Ent. Ross. XXXI p. 63—71. (Stauronotus kraussi n. sp., Akmolinsk, Semipalatinsk, Semiretschensk, Tomsk).

Tatarei: Prehn, Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II, Neudamm 1897 p. 125. (Vermuthlich aus der Tatarei nach Deutschland: Pachytylus migratorius).

Mittelmeergebiet: Brancsik, C., Jahresh. Ver. Trencsen. XIX p. 59. (1 neue Art in Blattiden; Transkaspien). Burr, M., Entomologist XXX p. 187—189. (Basra am pers. Golf: Heterogamia aegyptiaca L., Periplaneta monochroma Wlk., Mantis religiosa L., Empusa pennicornis Pall., Tryxalis pharaonis Kl., Epacromia tamulus [?] F. = tricoloripes Burm., Opomala cylindrica Marschall, Acridium aegytium L., Decticus albifrons F., Gryllotalpa gryllotalpa L.). ibid. p. 188. (Heterogamia aegyptiaca L., Mantis religiosa L., Empusa pennicornis Pall. [Türkei], Tryxalis pharaonis Kl. [Aegypten], Opomala cylindrica Marschall, Acridium aegyptium L., Decticus albifrons F.). Burr, M., Trans. Ent. Soc. London 1897, Proc. p. XVI. (Oedipoda gratiosa Serv., Ephesus). Prehn, Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II, Neudamm 1897 p. 125. (Vermuthlich aus Vorderasien nach Deutschland: Periplaneta orientalis). Rodzianko, Wien. Ent. Zeit. XVI p. 153—154. (Labidura distincta nov. spec.).

„Lemuria“: Linell, M. L., Proc. U. S. National Mus. Vol. XIX, Washington 1897 p. 695—696. (Phyllium).

Afrika.

Burr, M., Entomologist. XXX p. 188. (Heterogamia aegyptiaca L., Mantis religiosa L., Tryxalis pharaonis Kl., Acridium aegyptium L., Gryllotalpa gryllotalpa L., africana P. B.). — Lucas, W. J., Entomologist. XXX p. 76 (Anisolabis annulipes Lucas).

Mittelmeer-Gebiet: Bolivar: Catalogo sinóptico (Aphlebia sardea [Serv.] var. adspersa nov. var., p. 16 Oran). Burr, M., Trans. Ent. Soc. London 1897. Proc. p. XV (Oedipoda coerulescens L. var. sulphurescens und fuscocincta Luc. Algier). Finot, A., Ann. Soc. Ent. France. LXV. 4. Paris 1897 p. 513 629. (Decticidae, Ephippigeridae, Heterodidae; Mogisoplistidae, Oecanthidae, Myrmecophilidae, Trigonididae, Gryllidae, Gryllotalpidae, Tridactylidae und Verzeichniss aller übrigen Orthopteren. Algier, Tunis). Prehn, Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II. Neudamm 1897 p. 125 (Periplaneta americana. Kanarische Inseln).

Ost-Afrika: Brongniart, Bull Soc. Entom. France 1897 p. 79—87 (Kondoa u. Zanzibar). Burr, M., Ent Monthl. Mag. Ser. 2. Vol. VIII [XXXIII] p. 147 (Chelisoches morio (F.)).

Süd-Afrika: Brancsik, C., Jahresh. Ver. Trencsen. XIX. p. 78—79, 82—83. (1 neue Gattung in Locustiden, 3 neue Arten in Acrididen und Locustiden). Griffini, Bollett. Mus. Zool. Anat. comp. Torino XII. No. 290 p. 1—12. (Kazungula am oberen Sambesi). Rev. Sci. (4). VIII. No. 17 p. 534 (Heuschrecken in Rhodesia).

Madagascar: Brancsik, C, Jahresh. Ver. Trencsen. XIX p. 66, 69, 72 (1 neue Gattung in Acrididen, 3 neue Arten in Phasmiden und Acrididen). — Brongniart, Bull. Soc. Entom. France 1897 p. 79—87. Burr, M., Trans. Ent. Soc. London 1897. Proc. p. LV (Phyllocrania illudens ahmt trockene Blätter nach) Finot A, Ann Soc. Ent. France 1897 p. 585—588 (Maroancetra). Ridsdale, E. L. J., Nature. London 1897. Octob. 14. p. 566. (Locustidae, Mantis, undeterminirt) Rodzianko, Wien. ent. Zeit. XVI p. 154 (Echinosoma bolivari nov. spec.).

Mascarenen: Linell, M. L., Proc. U. S. National Mus. Vol. XIX. Washington 1897 p. 696 (Phyllium).

Réunion: Bordage, E., C. R. Acad. Sci. Paris. CXXIV. p. 378. — Uebers. Ann. Mag. Nat. Hist. XX. Ser. 6 p. 476 (Monandroptera inuncans Serv., Rhaphiderus scabrosus Serv.).

Mauritius: Bordage, E., C R. Acad. Sci. Paris. CXXIV p. 378. — Uebers. Ann. Mag. Nat. Hist. XX Ser. 6 p. 476 (Monandroptera inuncans Serv., Rhaphiderus scabrosus Serv.). Burr, M., Ent. Monthl. Mag. Ser. 2. Vol. VIII [XXXIII] p. 147 (Chelisoches moris (F.)).

Seychellen: Linell, M. L., Proc. U. S. National Mus. Vol. XIX Washington 1897. p. 695 (Phyllium).

Amerika.

Prehn, Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II, Neudamm 1897 p. 125. (Periplaneta americana von Amerika nach Deutschland und den Canaren).

Nord-Amerika: Burr, M., Ent. Monthl. Mag. Ser. 2 Vol. VIII (XXXIII) p. 14. (Pycnoscelus indicus). Finot, A., Actes Soc. Sci. Chili, Tome VII (1897) Livr. 4 p. 173—177, 180, 184—185, 214, 219. (14 Blattiden-Arten). Harvey, F. L. a. Knight, O. W., Psyche, Vol. 8 No. 254, Cambridge, Mass. p. 77—78. (Jackman, Maine: 2 Grylliden-Arten, 3 Locustiden- und 8 Acrididen-Arten) Henshaw, S., Psyche, Vol. 8 No. 251, Cambridge, Mass. 1897 p. 43. (Belmont, Mass.: Hormetica sp., wahrscheinlich mit Bananen eingeschleppt). Mc. Neill, Proc. Davenport Ac. Vol. VI p. 179—274. 6 Pls. (Truxalinae, 11 neue genera, 10 neue spec.). Morse, A. P., Psyche, Vol. 8 No. 249, 251—255, 257. Cambridge, Mass. 1897 p. 6—8, 35—37, 50—51, 64—66, 80—82, 87—89, 111—114. Plate 2. (Neu-England: 15 Oedipodinen-Arten. Siehe unter Systematik!) Piers, H., Proc. N. Scotia Inst. IX p. 208—218. (Nova Scotia). Saussure, H. de, Biol. centr.-amer. (Nemobius fasciatus Geer p. 221; neomexicanus Scudd. p. 223; Gryllus abbreviatus Serv., insularis Scudd. p 225; luctuosus Serv. p. 226; Cycloptilus squamosus Scudd. p. 231; Anaxiphus pulicarius Burm. p. 233; Oecanthus niveus Geer p. 253; argentinus Sauss. p. 253—254; bipunctatus Geer p. 255; Apithes agitator Uhler p. 267; brevipennis n. sp. p. 268; Orocharis gryllodes Pallas p. 275—276; saltator Uhler p. 276). Saussure et Pictet, Biol. centr.-amer. (Stenopelmatus longispina Br., californicus Br., irregularis Br. p. 289; hydrocephalus Br., comanchus n. sp. p. 290; Ceuthophilus gracilipes Hald., lapidicola Burm., nodulosus Br., agassizi Scudd., stygius Scudd. p. 299; Udeopsylla robusta Hald, Gammarotettix californicus Br. p. 300; Hemiudeopsylla platyceps n. sp., californiana Scudd. p. 302; Neortus carolinensis Gerst. p. 309; Dichopetala emarginata Br. p. 315; Arethaea gracilipes Thomas p. 320—321; constricta Br. p. 321; Scudderia laticauda Br., texensis n. sp. p. 330; furcata Br., furculata Br. p. 331; pistillata Br., angustifolia Harris. p. 332; Amblycorypha oblongifolia Geer p. 336; huasteca Sauss., uhleri Stål, parvipennis Stål, rotundifolia Scudd. p. 337). Scudder, S. H., Revision, p. 1—421, Pl. I—XXVI. (Melanopli = Pezotettiges Burm.). Scudder, S. H., Guide. (Sämtliche Orthopteren-Gattungen). Scudder, S. H., Proc. Amer. Acad. Arts Sci. XXXII No. 9 p. 193—206. (Melanopli [Pezotettiges Brunn.]). ibid. p. 204 (Ostrand der Rocky Mts.: Hyperchlora Br. — Oestlich der Rocky Mts. von Nebraska bis Texas: Campylacantha n. g. Melanopl. — Texas: Rhabdotettix n. g. Melanopl., Paraidemona Br. — Süd-Texas: Phaedrotettix n. g. u. Cyclocercus n. g. Melanopl. — Florida: Gymnoscirtetes Br., Eotettix n. g. Melanopl. — Californien: Barytettix n. g. Melanopl.). ibid. p. 205 (Melanoplus Stål. — Im äussersten Nord-Westen: Bradynotes Scudd. — Oestlich der grossen Ebene und nahe der atlantischen Küste: Hesperotettix Scudd. — Westl. von Alberta bis zum nördl. Neu-Mexico; östl. vom westl. Ontario; New York bis Maine: Podisma Latr. — Westl. Hälfte vom Yellowstone bis zur mexikanischen Grenze: Aeoloplus n. g. Melanopl. — Dakota bis Texas: Paratylotropidia Br. — Missouri bis Texas: Dendrotettix Riley. — Westl. Gegend des Mississippi Beckens von Alberta bis Mexiko: Phoetaliotes n. g. Melanopl. — Staaten a. d. atlant. Küste und am Golf: Paroxya Scudd.). ibid. p. 206 (Im äussersten Nord-Westen: Asemoplus n. g. Melanopl. — Im südl. Gebiet an der pacif. Küste: Poecilotettix n. g. Melanopl. — Pacif. Küste: Oedaleonotus n. g. Melanopl. — Staaten am Golf: Aptenopedes Scudd.).

Scudder, S. H., Proc. Amer. Philos. Soc Philadelphia XXXVI p. 5—35. (Melanoplus-Arten). Scudder, S. H., Canad. Entom. XXIX p. 73—76. (Decticidae: Apote nov. gen., Capnobotes nov. gen. Oedipodidae: Tytthotyle nov. gen., Agymnastus nov. gen., Trachyrhachis Scudd., Mestobregma Scudd. Tryxalidae: Aulocara Scudd., Oedocara Scudd, Coloradella Br., Eremnus Mc Neill, Beta Br., Phlibostroma Scudd., Pseudostauronotus Br., Stirapleura Scudd.). Scudder, S. H., Psyche, Vol. 8 No. 249, Cambrige, Mass. 1897 p. 11. (Stagmomantis carolina). ibid. No. 250 p. 30 - 31. (Diapheromera femorata). ibid. No. 251 p. 43. (Mt. Desert Isl., Me: Melanoplus mancus, M. fasciatus, M. femur = rubrum, M. atlanis, M. femoratus, Camnula pellucida, Circotettix verruculatus, Stenobothrus curtipennis, Orphula maculipennis, Scudderia pistillata, Monotettix cristatus, Chortophaga viridifasciata, Nemobius fasciatus). ibid. No. 252 p. 54 - 55 (Wood's Holl: Amblycorypha oblongifolia. — Pennsylvania: Amblycorypha rotundifolia. — Biscayne Bay, Fla: Mogosiplistus slossoni n. sp.). ibid. No. 253 p. 71. (In Gewächshäusern: Copiophora [Washington], Bliastes [St. Louis], Aphithes agitatrix Uhler [Cambridge]. — Verbreitung von Ageneotettix u. Aulocara). ibid. No. 255 p. 95 (Anabrus simplex Hald., A. purpurascens Uhl., A. coloratus Thom., A. n. sp. Scudd.). ibid. No. 256 p. 99 - 102. (Tettix granulatus Kirby, Chloealtis conspersa Harr., Stenobothrus curtipennis (Harr.), Eucoptolophus sordidus (Burm.), Camnula pellucida Scudd., Dissosteira carolina (L.), Dictyophorus reticulatus Thunb., Melanoplus femur-rubrum (Geer), M. collinus Scudd., M. femoratus (Burm.)). ibid. No. 259 p. 143. (Albany, N.-Y.: Nyctobora holosericea, aus den Tropen wahrscheinlich mit Bananen eingeschleppt). Snow a Hunter, Kansas Univ. Bull. Depart. Ent. Oct. 1897. (5 Melanoplus-Arten u. Dissosteira longipennis; schädlich in Kansas). Walker, E. M., Canad. Ent. XXIX p. 85. (Schistocerca americana (Drury) bei Toronto in Canada).

Bermudas: Scudder, S. H., Psyche, Vol. 8 No. 251, Cambridge, Mass. 1897 p. 43. (Labidura riparia, Periplaneta australasiae, Leucophaea surinamensis, Orphula olivacea, Conocephalus fusco-striatus, Gryllus sp.).

Central-Amerika: Finot, A., Actes Soc. Sci. Chili Tome VII (1897) Livr. 4 p. 169—220 (485 Blattiden-Arten). Lucas, W. J., Entomologist. XXX p. 76 (Anisolabis annulipes Lucas). Saussure, Biol. centr.-amer. (Nemobius fasciatus Geer p. 221; hastatus n. sp., distinguendus Scudd., cubensis Sauss., comanchus n. sp. p. 222; neomexicanus Scudd. p. 223; toltecus Sauss. p. 223 bis 224; mexicanus Walk., ensifer Scudd. p. 224; Anurogryllus muticus Geer p. 224; Gryllus abbreviatus Serv., neglectus Scudd., insularis Scudd. p. 225; luctuosus Serv., assimilis F., chichimecus n. sp. p. 226; mexicanus Sauss. p. 227; Miogryllus pusillus Burm., micromegas Sauss. p. 227; brevipennis Sauss. p. 227 — 228; Gryllodes poeyi Sauss. p. 228 — 229; toltecus Sauss., forcipatus n. sp. p. 229; Myrmecophilus americanus Sauss. p. 230; Ectadoderus aztecus n. sp. p. 230; Liphoplus mexicanus n. sp. p. 231; krugii n. sp. p. 232; Anaxiphus pulicarius Burm. p. 233; Cyrtoxiphus macilentus n. sp. p. 235; aztecus Sauss. p. 235—236, smithi n. sp., tibialis n. sp., championi n. sp. p. 236; olmecus n. sp. p. 236—237; pictus n. sp. p. 237; toltecus Sauss. p. 237—238; angusticollis Sauss., chichimecus Sauss. p. 238; Phylloscirtus caeruleus Sauss., elegans Guér., brunnerianus Sauss. p. 239; Thamnoscirtus cicindeloides Gerst. p. 239; montanus n. sp. p. 240; Prostha-

custes mexicanus Sauss. p. 241—242; Paragryllus temulentus Sauss. p. 242—243; Ectecous cantans n. sp. p. 244; Amusus mexicanus n. sp. p. 245; Amphiacustes toltecus n. sp p. 247—248; aztecus Sauss. p. 248; caraibeus n. sp. p. 248—249; phalangium Sauss. p. 249; Endacustes aztecus n. sp. p. 250; Arachnomimus cavicola n. sp. p. 251; Oecanthus niveus Geer p. 253; argentinus Sauss. p. 253—254; nigricornis Walk. p. 254; varicornis Walk. p. 254—255; bipunctatus Geer p. 255; Eneopterus surinamensis Geer p. 257; Diatrypus toltecus Sauss. p. 259; jansoni n. sp. p. 259—260; championi n. sp., apithoides n. sp. p. 260; Paroecanthus toltecus Sauss. p. 262; aztecus Sauss. p. 262—263; guatemalae Sauss., sulcatus n. sp., mexicanus Sauss. p. 263; olmecus n. sp., tibialis n. sp. p. 264; podagrosus n. sp. p. 264—265; niger Sauss., lituratus Walk p. 265; Apithes agitator Uhl. p. 267; aztecus Sauss. p. 268; montanus n. sp. p. 268—269; Orocharis rodriguezi Sauss. p. 272; gaumeri n. sp., ocellaris n. sp. p. 273; maxillaris n. sp. p. 273—274; tibialis n. sp. p. 274—275; maya n. sp. p. 275; gryllodes Pallas p. 275—276; saltator Uhl., mexicanus n. sp. p. 276; vaginalis Sauss. p. 276—277; terebrans n. sp. p. 277; Orochirus krugi Sauss. p. 278—279; corrugatus n. sp. p. 279; musicus n. sp. p. 279—280; Ectotrypus olmecus Sauss., mexicanus Sauss. p. 280; Aphonus flavifrons n. sp. p. 281—282; diversus Walk. p. 282; Stenaphonus macilentus Sauss. p. 282—283; Heterecous auditor n. sp. p. 283—284; smithianus n. sp. p. 284). Saussure et Pictet, Biol. centr.-amer. (Stenopelmatus sumichrasti Sauss., talpa Burm. p. 288; lessonae Griff. p. 288—289; irregularis Br., calcaratus Griff. p. 289; comanchus n. sp., histrio Sauss., vicinus Br. p. 290; guatemalae Br. p. 290—291; minor Sauss., nieti Sauss. ater n. sp. p. 291; sallei Sauss. p. 291—292; sartorianus Sauss. p. 292; Schoenobates mexicanus Sauss., apterus Br. p. 293; saltator n. sp. p. 294; cubensis de Haan p. 295; Glaphyrosoma aztecum n. sp. p. 296; mexicanum p. 296—297; gracile Br p. 297; Phoberopus championi n. sp. p. 298; Ceutophilus aztecus n. sp. p. 300; Hemiudeopsylla genicularis n. sp. p. 301 302; forreriana n. sp. p. 302—303; Argyrtes mexicana n. sp. p. 303—304; Gryllacris alternans Br, salvini n. sp. p. 306; longipennis Sauss. Pict. p. 306—307; abluta Br. p. 307; picta Br. p. 307—308; cyclops n. sp. p. 308; maculata Br. p. 308; Hyperbaenus festae Griff. p. 308—309; Neortus jamaicensis Br., carolinensis Gerst. p. 309; Dichopetala mexicana Br. p. 315; Aegimia cultrifera Stål p. 315; Aphidnia fuscifrons Br. p. 316; Aphidnia simplicipes Br. p. 316—317; Hormilia gracillima Br. p. 318; phthisica n. sp. p. 318—319; intermedia Br p. 319; prasina n sp. p. 319—320; abbreviata Br, latipennis Br., bolivari Griff.; Amaura latipennis n. sp.; Ceraia peraccae Griff. p. 322 bis 323; Ectemna dumicola n. sp. p. 323; mexicana n. sp., crenata n. sp. p 324; Godmanella vaginalis n. sp. p. 325—326; Chloroscirtus forceps n. sp. p. 327; Scudderia paronae Griff. p. 330; furculata Br. p. 331; curvicauda Geer p. 331—332; angustifolia Harris p. 332; forcipata Br. p. 332—333; Scaphura bicolor Br. p. 333; Phrixa nasuta Stål, schumanni n. sp., hoegei n. sp. p. 334; maya n. sp., sima Br. p. 335; Amblycorypha guatemalae n. sp. p. 336—337; tepaneca n. sp., huasteca Sauss. p. 337; Paragenes mexicana Sauss. p. 338—339; ovata Br., conspersa Br. p. 339; tessellata Sauss. p. 339 bis 340; Anaulacomera furcata Br.; darwini Scudd. p. 342—343; recticauda n. sp. p. 343; laticauda Br p 343—344; lativertex Br. p. 344; denticauda

n. sp. p. 345; Ctenophlebia azteca n. sp. p. 346 - 347; zetterstedti Stål p. 347; Hyperphrona trimaculata Br. p. 350 - 351; irregularis Br. p. 351; Phylloptera ovalifolia Burm., pisifolia Sauss. p. 352.). Scudder, S. H., Proc. Amer. Acad. Arts. Sci XXXII. No. 9 p. 204 (Paradichroplus Brunner). Scudder, S. H., Proc. Amer. Philos. Soc. Philadelphia XXXVI p. 5—35 (Melanoplus-Arten).

Mexico: Bol. Agric. Miner. Industr. Mexico. VI. No. 5. p. 3—25. (Acridium. Fortpflanzung. Schaden). Burr, M., Ent. Monthl. Mag. Ser. 2. Vol. VIII (XXXIII) p. 14. (Pycnoscelus indicus (F.)). Scudder, S. H., Revision, p. 1—421, Pl. I—XXVI. (Melanopli = Pezotettiges Burm.). Scudder, S. H., Psyche. Vol. 8. No. 259. p. 142—143. (Brachystola magna manchmal sehr schädlich). Scudder, S. H., Proc. Amer. Acad. Arts Sci. XXXII No. 9. p. 204. (Aidemona Br., Paraidemona Br., Campylacantha n. gen. Melanopl., Cephalotettix n. gen. Melanopl., Conalcaea n. gen. Melanopl., Cyclocercus n. g. Melanopl., Netrosoma n. gen. Melanopl., Paradichroplus Br., Phaedrotettix n. gen. Melanopl., Phaulotettix n. gen. Melanopl., Rhabdotettix n. gen. Melanopl., Sinaloa n. gen. Melanopl.). ibid. p. 206. (Philocleon n. gen., Melanopl.).

Süd-Amerika: Austen, E. E., Proc. Zool. Soc. London for 1896, April 1897. p. 774—775, 779. (Reise von Pará nach Manaos: „Locusts" vom Licht angelockt; Blabera sp. in einem Ameisenhaufen). Bolivar, Bull. Soc. Ent. France. 1897. p. 215—216. Brancsik, C., Jahresh. Ver. Trencsen. XIX. p. 57. (La Plata: 1 neue Gattung, neue Art in Phasmiden). Brancsik, C., Jahresh. Ver. Trencsen. XIX. p. 60, 63—64. (1 neue Gattung in Mantiden, 3 neue Arten in Blattiden und Mantiden, Paraguay). Brancsik, C., Jahresh. Ver. Trencsen. XIX. p. 67—68. (1 neue Gattung, neue Art in Phasmiden, Patagonien). Brongniart, Bull. Soc. Entom. France. 1897. p. 79—87. (Auch Ober-Amazonas). Burr, M., Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. XX, Ser. 6. p. 313—314. (Spongophora bormansi n. sp., Bahia u. Santa Catharina). Finot, A., Actes Soc. Sci. Chili. VII. Livr. 4. p. 169—220. (485 Blattiden - Arten). Giglio-Tos, Bollett. Mus. Zool. Anat. comp. Torino, XII, No. 301. p. 1—10 (Darien). ibid. No. 302. p. 1—47 (Bolivia u. Argentinien). Hutton, F. W., Trans Proc. N. Zealand Inst. XXIX. Wellington. p. 208. (Nur wenige Stenopelmatidae). Lucas, W. J., Entomologist XXX. p. 76. (Anisolabis annulipes Lucas). Müller, M., Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II. Neudamm 1897. p. 457. (Brasilien: Clorocoelus tanana). Reh, Naturwiss. Wochenschr. Berlin. Bd. XII. 1897. p. 68 - 69. (Argentinien bis Chile: Schistocerca peregrina Ol. in Schwärmen). Saussure, Biol. centr.-amer. (Miogryllus pusillus Burm. p. 227; Gryllodes poeyi Sauss. p. 228; Myrmecophilus americanus Sauss. p. 230; Phylloscirtus elegans Guér. p. 239; Thamnoscirtus cicindeloides Gerst. p. 239; viridicatus n. sp. p. 240; Paragryllus temulentus Sauss. p. 242—243; rex Sauss. p. 243—244; Ectecous cantans n. sp. p. 244; Oecanthus argentinus Sauss. p. 253—254; lineolatus n. sp. p. 254; varicornis Walk. p. 254—255; Eneopterus surinamensis Geer p. 257; Phyllogryllus mortuifolia Sauss. p. 257—258; pipilans n. sp. p. 258; Apithes nablista n. sp. p. 268; Orocharis amusus n. sp. p. 274; cayennensis n. sp. p. 275; Aphonus timidus n. sp. p. 282; Stenaphonus macilentus Sauss. p. 282—283; Heterecous auditor n. sp. p. 283—284). Saussure et Pictet,

Biol. centr.-amer. (Pherterus göldianus n. sp., cubensis de Haan p. 295; brasiliensis Br. p. 296; Aphidnia alipes Westw. p. 317; Ectemna carinata Br. p. 324; Plagiopleura arbustorum n. sp. p. 325; Anaulacomera erinifolia Sauss. p. 342; dentata Br. p 343; laticauda Br. p. 343 - 344; lativertex Br. p. 344; angustipennis n. sp. p. 344—345; inermis Br. p. 345—346; Ctenophlebia zetterstedti Stål p. 347; foreli n. sp. p. 348; Tomeophera gladiatrix Br. p. 348; Hyperphrona nitidipennis Stål p. 349; prudhommi n. sp. p. 349 —350; bidentata Br, viridifolia n. sp. p. 350; trimaculata Br. p. 350—351; Phylloptera ovalifolia Burm. p. 352). Schröder, Chr., Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II. Neudamm 1897. p 193—194. (Rio de Janeiro. Siehe unter „Allgemeines" p. 944). Scudder, S. H., Revision, Appendix, p. 406. (Melanopli = Pezotettiges Burm., Verzeichniss). Scudder, S. H., Psyche. Vol. 8. No. 252. Cambridge, Mass. 1897. p. 55. (Chili: Mogosiplistus). ibid. No. 259. p. 143. (Santa Fé: Schistocerca paranensis).

Australien.

Brancsik, C., Jahresh. Ver. Trencsen. XIX. p. 57—58; 60; 71—73; 77; 80 81; 84. (1 neue Gattung in Locustiden, 10 neue Arten in Blattiden, Acrididen, Locustiden). Brongniart, Bull. Soc. Entom. France. 1897. p. 79—87. Rainbow, W. J., Rec. Austral. Mus. Vol. III. No. 2. p. 34—37 u. p. 37—44. (Phasmidae, Synopsis, Katalog. 1 neue Gattung, 1 neue Art).

Ost-Australien: Hutton, F. W., Trans. Proc. N. Zealand Inst. XXIX. p. 242. (Orthodera ministralis (F.)).

Neu-Guinea: Brancsik, C., Jahresh. Ver Trencsen. XIX. p. 61—62; 65—66; 74; 76—77; 81; 84. (1 neue Gattung in Acrididen, 12 neue Arten in Mantiden, Phasmiden, Acrididen, Locustiden). Brongniart, Bull. Soc. Entom. France. 1897. p. 79—87.

Tasmania: Hutton, F. W., Trans. Proc. N. Zealand Inst. XXIX. p. 242. (Orthodera ministralis (F.)).

Pacifische Inseln: Brongniart, Bull. Soc. Entom. France. 1897. p. 79—87. Burr, M., Ent. Monthl. Mag. Ser. 2. Vol. VIII (XXXIII) p. 147. (Chelisoches morio (F.)). Hutton, F. W., Trans. Proc. N. Zealand Inst. XXIX. Wellington. p. 208. (Die Inseln östlich von Neu-Guinea und Neu-Caledonien ohne Stenopelmatiden). Linell, M. L., Proc. U. S. National-Mus. Vol. XIX. Washington 1897. p. 696. (Phyllium, Fiji-Inseln, Neu-Caledonien, Neue Hebriden).

Neuseeland: Burr, M., Ent. Monthl. Mag. Ser. 2. Vol. VIII (XXXIII) p. 147. (Chelisoches morio (F.). Hutton, F. W., Trans. Proc. N. Zealand Inst. XXIX. Wellington. p. 208—242. (Stenopelmatiden 34 Arten, 12 Gattungen). ibid. p. 242—243. (Orthodera ministralis (F.) wahrscheinlich die einzige Mantide, wohl von Australien und Tasmania eingeschleppt. — Tenodera intermedia Sauss. ist wahrscheinlich fälschlich als neuseeländisch beschrieben).

Fossil:

Stoll, O., Zoogeographie. p. 28. (Mantiden, Phasmiden, Locustiden, Acridier).

C. Systematik.

Forficulidae.

Bolivar, J. Catalogo sinóptico. p. 1 u. 4—10 (Analytische Gattungs- und Arttabellen der iberischen Forficuliden). Bordas, L. C. R. Acad. Sci. Paris. CXXIV. p. 47. — Uebers. Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. XIX. Ser. 6. p. 680—681 (Vasa Malpighi). Bordas, L. C. R. Acad. Sci. Paris. CXXIV. p. 376. (Anhänge am vorderen Ende des Mitteldarmes fehlen). ibid. p. 822. (Verdauungstraktus: Unterordnung Acolotasia). Burr, M. Huddersfield, Econom. and Educat. Mus. 8°. 68 pp., 6 pls. (Britische F.). Finot, A. Ann. Soc. Ent. France. LXV. 4. p. 611 ff (Algier und Tunis). Scudder, S. H. Guide. (Nordamerika, analytische Tabellen der Gattungen, Litteraturverzeichniss). Verhoeff, C. Ent. Nachr. XXIII. Berlin 1897. p. 232 (Schwarzes Skelettpigment). Zoubowsky, N. Annuaire Mus. Zool Acad. Sci. St.-Pétersbourg. 1897. No. 2. p. 162—163; 165; 175—179; 209—210, fig. 1—4. Russisch! (2 Arten, Gouvernement St. Petersburg. Analytische Tabellen).

Anisolabis (?) *kirbyi* n sp., **Burr, M.** Ann. Mag. Nat. Hist. XX. Ser. 6. p. 311. (Pengalengan, West-Java, 4000′). Aehnlich A. javana Borm. Eigentlich neue Gattung! - annulipes Lucas, **Lucas, W. J.** Entomologist XXX p. 76 (Beschreibung, geogr. Verbreit. - Mit Pflanzen aus Madras und Mauritius in England eingeschleppt) u. **Walker, J. J.** Ent. Monthl. Mag. Ser. 2. Vol. VIII (XXXIII) London 1897. p. 280. (Queenborough, England). — Ibid. p. 133!

Apterygida arachidis Yersin. **Walker, J. J.** Ent. Monthl. Mag. Ser. 2. Vol. VIII (XXXIII) London 1897. p. 132—134 (Queenborough, England). Nach Malcolm Burr = Forficula wallacei Dohrn, Forficula gravidula Gerst.

Brachylabis *biforeolata* n. sp., **Bolivar.** Ann. Soc. Ent France. Vol. LXVI. 1897. p. 285 u. Fig. 1 (Süd-Indien). Aehnlich Br. punctata Dubr.

Carcinophora *castetsi* de Bormans n. sp., **Bolivar.** Ann. Soc. Ent. France. Vol. LXVI. 1897. p. 284 (Kodaikanal, Süd-Indien).

Chelisoches melanocephalus Dohrn, var. nov., **Burr, M.** Ann. Mag. Nat Hist. XX. Ser. 6. p. 315 (Pengalengan, West-Java, 4000′). - morio F., **Burr, M.** Trans. Ent. Soc. London. 1897. Proc. p. XXXIII (Java, Gynandromorphismus) u. Ent. Monthl. Mag. Ser. 2. Vol. VIII (XXXIII) London 1897. p. 147. (Celebes, Java). Rechter Zangenarm männlich, linker weiblich; geographische Verbreitung der Art. — *punctulatus* n. sp., **Burr, M.** Ann. Mag. Nat. Hist. XX. Ser. 6. p. 315 (Lompa-Battau, Süd-Celebes, 3000′).

Dyscritina longisetosa Westw. **Green, E.** Ent. Monthl. Mag. Ser. 2. Vol. VIII (XXXIII) London 1897. p. 205. Ist die Larve einer normalen Forficulide.

Echinosoma *bolivari* n. sp., **Rodzianko,** Wien. Ent. Zeit. XVI. p. 154 (Madagascar).

Forcipula g. n., **Bolivar.** Ann. Soc. Ent. France. Vol. LXVI. 1897. p. 283. Aehnlich Labidura Leach — quadrispinosa (Dohrn), **Bolivar.** ibid. (Stett. Ent. Zeit. XXIV p. 311). — quadrispinosa (Dohrn) var. *lurida* var. nov., **Bolivar.** ibid. (Süd-Indien).

Forficula L., **Acloque, A.** Faune de France. p. 1—2 (Analytische Tabelle der französischen Arten). **Heymons, R.** Sitzungs-Ber. Ges. Naturf. Freunde. Berlin. Jahrg. 1897. p. 120—121 (Entwickelung und Zusammensetzung der Schädelkapsel). **Stoll, O.** Zoogeographie. p. 27 (fast kosmopolitisch). — auricularia L., **Dubosq, O.** Arch. Zool. Expér. Lacaze-Duthiers. Sér. 3.

Tome IX. 1897. p. 401, 405—416. p. XIX (System der sensitiven Nerven) und **Jablonowski, J.** Rovartani Lapok. IV. p. 189—192 Fig. (Schädlichkeit). — lesnei Finot, **Burr, M.** Ent. Monthl. Mag. Ser. 2. Vol. VIII (XXXIII) London 1897. p. 148—149 u. Figur (Folkestone, England). Unterschied von F. pubescens Géné u decipiens Géné. — Ibid. p. 258 (Berkshire, England). — tomis Kolenati, **Rodzianko.** Horae Soc. Ent. Ross. XXXI. p. 72—86 (In der Larve schmarotzt die Larve von Roeselia antiqua [Dipt.]).

Labia *dolicha* n. sp., **Burr, M.** Ann Mag. Nat. Hist. XX. Ser. 6. p. 311—312 (Bua-Kraeng. Süd-Celebes, 5000′). Aehnlich chelidurοides Borm. Vielleicht neue Gattung! — *fruhstorferi* n. sp. **Burr, M.** Ann. Mag. Nat. Hist. XX. Ser. 6. p. 312—313 (Sapit, Lombok, 2000′) Aehnlich L. minor L. und pilicornis Motsch. — minor (L.), **Kimakowicz, M. v.** Verh. Mittheil. Siebenbürg. Ver. Naturwiss. Hermannstadt. XLVI p. 103 (Entfaltung der Hinterflügel mit Hülfe der Abdominalzange).

Labidura *distincta* nov. spec., **Rodzianko.** Wien Ent. Zeit, XVI. p. 153—154 (Transcaucasien). — riparia, **Scudder, S. H.** Psyche. Vol. 8. No. 251. Cambridge, Mass. 1897. p. 43 (Bermudas). — riparia (Pall.) var. *mixta* nov. var., **Bolivar, J.** Catalogo sinóptico p. 5 (Iberische Halbinsel). — pugnax Kirb., **Burr, M.** Trans. Ent. Soc. London. 1897. Proc. p. XXXIII (Birma, Gynandromorphismus).

Neolobophora *asiatica* de Bormans n. sp., **Bolivar.** Ann. Soc Ent. France. Vol. LXVI. 1897 p. 285—286 u. Fig. 2, 2a, 2b (Kodaikanal, Süd-Indien).

Opisthocosmia forcipata de Haan, var., **Burr, M.** Ann. Mag. Nat. Hist. XX. Ser. 6. p. 316 (Sumatra).

Pycnoscelus indicus (F.), **Burr, M.** Ent. Monthl. Mag. Ser. 2. Vol. VIII (XXXIII) London 1897. p. 14; geographische Verbreitung.

Spongophora *bormansi* n. sp., **Burr, M.** Ann Mag. Nat. Hist. XX. Ser 6 p. 313—314 (Santa Catharina; Bahia). Aehnlich Sp. croceipennis Serv. — *guttulata* n. sp. **Burr, M.** ibid. p. 314—315 (Lombok 2000′; Sambalun 4000′)

Hemimeridae.

Hemimerus, **Cook** Proc. Ent. Soc. Washington IV p. 53.

Blattidae.

Bolivar, J. Catalogo sinóptico p. 1—2 u. 11—19 (Analytische Gattungs- und Arttabellen der iberischen Blattiden). — Bordas, L. C. R. Acad. Sci. Paris CXXIV p. 376—378 (8 Anhänge am vorderen Ende des Mitteldarmes) und ibid. p. 823 (Verdauungstraktus, Unterordnung Colotasia). — Brindley, H. H. Proc. Zool. Soc. London p. 903—916 (Beine, Regeneration). — Finot, A. Ann. Soc. Ent. France LXV. 4 p. 611 ff. (Algier und Tunis) und Actes Soc. Sci. Chili Tome VII (1897) Livr. 4 p. 169—220 (Catalog über 485 Arten aus Süd- und Mittelamerika, 14 aus Nordamerika; Litteratur, Synonymie, geographische Verbreitung). — Rodzianko, W. N. Zapiski Kiev Obshch. XIV p. 107—116 (Süd-Russland). — Scudder, S. H. Guide (Nordamerika, Analytische Tabellen der Gattungen, Litteraturverzeichniss). — Zoubowsky, N. Annuaire Mus. Zool. Acad. Sci. St. Pétersbourg 1897 No. 2 p. 162—163, 165—166, 174—175, 179, 181—183, 210,

fig. 15–16; 211. Russisch! (5 Arten, Gouvernement St. Petersburg. Analytische Tabellen)

Aphlebia maculata **Verhoeff, C.** Ent. Nachr. XXIII Berlin 1897 p. 232 (Schwarzes Skelettpigment). — sardea (Serv.) var. *adspersa* nov. var. **Bolivar, J.** Catalogo sinóptico p. 16 (Oran).

Blabera. **Bordas, L.** C. R. Acad. Sci. Paris CXXIV p. 48. — Uebers. Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. XIX Ser. 6 p. 681 (Vasa Malpighi) und C. R. Ac. Sci. Paris CXXIV p. 377 (8 Anhänge am vorderen Ende des Mitteldarmes). — Blabera sp., **Austen, E. E.** Proc. Zool. Soc. London for 1896. April 1897 p. 779 (In einem Ameisenhaufen). — *anisitsi* n. sp. **Brancsik, C.** Jahresh. Ver. Trencsen. XIX p. 60 pl. I fig. 5 (Paraguay). — atropos, **Brindley** Proc. Zool. Soc. London p. 904 (Tetramerie der Tarsen).

Blatta L., **Acloque, A.** Faune de France p. 2—3 (Analytische Tabelle der französischen Arten). — **Bordas** C. R. Ac. Sci. Paris CXXIV p. 47; Ann. Mag. Nat. Hist. XIX Ser. 6 p. 681 (Vasa Malpighi). — **Dubosq, O.** Arch. Zool. Expér. Lacaze-Duthiers Sér. 3 Tome IX 1897 p. 413—414 (Sensitive Nervenfasern). — spec., **Schröder, Chr.** Illustr. Wochenschr. Entom. Band II. Neudamm 1897 p. 194 (Rio de Janeiro. An und im Wasser. Siehe unter „Allgemeines" p. 945). — americana, **Giard, A.** C. R. Soc. Biol. Ser. 10 Tome IV p. 315 (Tetramerie der Tarsen). — germanica, **Giard, A.** C. R. Soc. Biol. Ser. 10 Tome IV p. 315 (Tetramerie der Tarsen). — *marginata* n. sp., **Bolivar** Ann. Soc. Ent. France Vol. LXVI 1897 p. 288—289 (Süd-Indien). Aehnlich Bl. massauae Sauss. — orientalis, **Giard, A.** C. R. Soc. Biol. Ser. 10 Tome IV p. 315 (Tetramerie der Tarsen) und **Stäger, R.** Ill. Wochenschr. Entom. Bd. II Neudamm 1897 p. 478 (Officinell, durch starken Kaligehalt harntreibend).

Calolampra *depolita* n. sp. **Brancsik, C.** Jahresh. Ver. Trencsen. XIX p. 57 (Australien).

Ceratinoptera (Allacta) *crassivenosa* n. sp., **Bolivar** Ann. Soc. Ent. France, Vol. LXVI 1897 p. 290—291 (Süd-Indien). Aehnlich A. brachyptera Sauss. und abbreviata Sauss. — *induta* n. sp. **Bolivar** ibid. p. 291—292 und Fig. 5 (Maduré, Süd-Indien). Aehnlich Aphlebia marginata Schr.

Chorisoneura *argentina* n. sp., **Brancsik, C.** Jahresh. Ver. Trencsen. XIX p. 57 (La Plata).

Epilampra *caizana* n. sp. **Giglio-Tos** Bollett. Mus. Zool. Anat. comp. Torino Vol. XII 1897 No. 302 p. 10—11. 1 ♀ (Bolivia). Aehnlich E. gracilis Brun. und E. punctata Brun. — cinerea, **Brindley** Proc. Zool. Soc. London p. 904 (Tetramerie der Tarsen). — *lineaticollis* n. sp., **Bolivar** Ann. Soc. Ent. France Vol. LXVI 1897 p. 298—299 (Süd-Indien). Aehnlich E. nebulosa Burm. — *sculpturata* n. sp., **Bolivar** Ann. Soc. Ent. France Vol. LXVI 1897 p. 297—298 und Fig. 8 (Süd-Indien). Aehnlich E. punctata Brunn.

Hemithyrsocera *suspecta* n. sp., **Bolivar** Ann. Soc. Ent. France Vol. LXVI 1897 p. 288 (Süd-Indien).

Heterogamia aegyptiaca L., **Burr, M.** Entomologist XXX p. 188 (Basra; geograph. Verbr.). — *roseni* n. sp., **Brancsik C.** Jahresh. Ver. Trencsen XIX p. 59; pl. I fig. 2 (Transcaspien).

Homalopteryx *biplagliata* n. sp., **Bolivar** Ann. Soc. Ent. France Vol. LXVI 1897

p. 296 (Süd-Indien). — *carniceps* n. sp., **Bolivar**, ibid. p. 296–297 (Süd-Indien). — *patinifera* n. sp., **Bolivar** ibid. p. 295–296 (Süd-Indien).

Homalosilpha ustulata, **Brindley** Proc. Zool. Soc. London p. 904 (Tetramerie der Tarsen).

Hormetica sp., **Henshaw, S.** Psyche, Vol. 8 No. 251, Cambridge, Mass. 1897 p. 43 (Belmont, Mass., wahrscheinlich mit Bananen eingeschleppt).

Leucophaea surinamensis, **Brindley** Proc. Zool. Soc. London p. 904 (Tetramerie der Tarsen) und **Scudder, S. H.** Psyche, Vol. 8 No. 251, Cambridge, Mass. 1897 p. 43 (Bermudas).

Loboptera *borellii* n. sp., **Giglio-Tos** Bollett. Mus. Zool. Anat. comp. Torino, Vol. XII 1897 No. 302 p. 3. Einige ♀, 1 ♂ larv. (Argentinia, Bolivia). — *laurenziana* n. sp., **Giglio-Tos** ibid. p. 2—3, 3 ♀ (Argentina). Aehnlich L. fortunata Krauss.

Methana *antipodum* n. sp. **Brancsik, C.** Jahresh. Ver. Trencsen. XIX p. 58; pl. I fig. 4 (Australien).

Molytria *decolyi* n. sp., **Bolivar** Ann. Soc. Ent. France Vol. LXVI 1897 p. 294—295 (Süd-Indien), Aehnlich Compsolampra (!) liturata Serv.

Monachoda grossa, **Brindley** Proc. Zool. Soc. London p. 904. (Tetramerie der Tarsen).

Nyctibora sericea u. latipennis, **Brindley** Proc. Zool Soc. London p. 904. (Tetramerie der Tarsen). — *bohlsii* n. sp. **Giglio-Tos** Bollett. Mus. Zool. Anat. comp. Torino, Vol. XII 1897 No. 302 p. 7 (Paraguay). Aehnlich N. sericea Burm Analytische Tabelle! — *borellii* n. sp., **Giglio-Tos** ibid. p. 8–9, 3 ♂, 2 ♀, viele Larven (Bolivia). Analyt. Tabelle! — *confusa* n. sp., **Giglio-Tos** ibid. p. 7—8 1 ♀ (Paraguay) Analyt. Tabelle! — *glabra* n. sp., **Giglio-Tos** ibid. p. 9–10 (Bolivia). Aehnlich borellii Giglio-Tos u. (♂) azteca Sauss. e Zehntner. Analyt. Tabelle! — *holosericea*. **Scudder, S. H.** Psyche, Vol. 8 No. 259, Cambridge, Mass. 1897 p. 143 (Albany, N.-Y., wahrscheinlich mit Bananen aus den Tropen eingeschleppt).

Onychostylus n. g., **Bolivar** Ann. Soc. Ent. France, Vol. LXVI 1897 p. 289. Aehnlich Phyllodromia Serv. — *unguiculatus* n. sp., **Bolivar** ibid. p. 290 Fig. 4, 4a, 4b (Süd-Indien)

Panesthia *panteli* n. sp., **Bolivar** Ann. Soc. Ent. France, Vol LXVI 1897 p. 301—302 (Süd-Indien). Aehnlich P. javanica Serv. u. P. monstrosa Westw. — javanica, **Brindley** Proc. Zool. Soc. London p. 904. (Tetramerie der Tarsen).

Pellita *brunneri* n. sp., **Brancsik C.** Jahresh. Ver. Trencsen XIX p. 60; pl. I fig. 3 (Australia).

Periplaneta. **Bordas, L.** C. R. Acad. Sci. Paris CXXIV p. 47—48; Uebers. Ann. Mag. Nat. Hist. XIX Ser. 6 p. 681 (Vasa Malpighi) und C. R. Acad. Sci. Paris CXXIV p. 377. (8 Anhänge am vorderen Ende des Mitteldarmes. — americana, **Brindley** Proc. Zool. Soc London p. 904 – 907, 916 (Cambridge, England, Warmhaus; Tetramerie der Tarsen, Regeneration; numerisches Verhältniss zwischen Männchen und Weibchen) und **Hansen, H. J.** Natural Science Vol. X London 1897 p. 103 u. Fig. (Abbildung der Mandibel mit Muskeln) und **Lucas, W. J.** Entomologist XXX p. 142 (England) und **Packard, A. S.** Psyche, Vol. 8 No. 258, Cambridge, Mass. 1897 p. 124 (Anzahl der Häutungen variabel) und **Prehn** Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II, Neudamm 1897 p. 125. (Aus Amerika in Deutschland eingeschleppt).

– australasiae, **Brindley** Proc. Zool. Soc. London p. 905—906, 916. (Warmhaus in Cambridge, England, Eier wahrscheinlich mit Pflanzen aus Kew oder Süd-Amerika importirt; Tetramerie der Tarsen, Regeneration; numerisches Verhältniss von Männchen und Weibchen) und **Scudder, S. H.** Psyche Vol. 8 No. 251, Cambridge, Mass. 1897 p. 43 (Bermudas). — monochroma Wlk., **Burr, M.** Entomologist XXX p. 188 (Basra; geograph. Verbr.). — orientalis **Denny, A.** Commemoration vol. Sheffield, p. 169–178, pls. V, VI (Ovipositor) und **Prehn** Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II, Neudamm 1897 p. 125 (Scheint aus Vorderasien nach Deutschland gekommen zu sein) u. **Sajó, K.** Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II, Neudamm 1897 p. 679. (In der Stadt und auf dem Lande; Ungarn) u. **Sutton J.** u. **Distant** The Zoologist, Ser. 4 Vol. I p. 370. (Häutung).

Phyllodromia germanica, **Brindley** Proc. Zool. Soc. London p. 905—906, 913, 916. (Warmhäuser in Cambridge, England; Tetramerie der Tarsen, Regeneration; Häutungen; numerisches Verhältniss zwischen Männchen und Weibchen) u. **Lucas, W. J.** Entomologist XXX p. 142 (Mit Pflanzen aus Madras nach England eingeschleppt).

Polyzosteria, **Bordas, L.** C. R. Acad. Sci. Paris CXXIV p. 48; Uebers. Ann. Mag. Nat. Hist. XIX Ser. 6 p. 681. (Vasa Malpighi) u. **Bordas, L.** C. R. Acad. Sci. Paris CXXIV p. 377. (8 Anhänge am vorderen Ende des Mitteldarmes).

Salganea *erythronata* n. sp., **Bolivar** Ann. Soc. Ent. France, Vol. LXVI 1897 p. 301 (Süd-Indien). Aehnlich S. morio Burm., ternatensis Brunn., amboinica Brunn.

Spelaeoblatta gestroi n. g., n. sp., **Bolivar** Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, Ser. 2 Vol. XVIII (XXXVIII) p. 32—36 ♀ (Indien, Höhle von Jadò, Carin Asciuii Chebà, 1200—1300 m). Wird zusammen mit Nocticola den übrigen Periplanetiden gegenüber gestellt.

Stylopyga orientalis L., **Bolivar** Bull. Soc. Zool. France pour 1897, XXII. Paris 1897 p. 36–37 (Insel Alboran) u. **Brindley, H. H.** Proc. Zool. Soc. London p. 903 – 916. (Tetramerie der Tarsen, Regeneration, Autotomie, postembryonale Entwickelung, Häutung, numerisches Verhältniss zwischen Männchen und Weibchen). — *parallela* n. sp., **Bolivar** Ann. Soc. Ent. France Vol. LXVI 1897 p. 299—300 (Süd-Indien).

Temnopteryx *alca* n. sp., **Bolivar** Ann. Soc. Ent. France Vol. LXVI 1897 p. 293 u. Fig. 7 (Süd-Indien). Aehnlich T. sakalava Sauss. u. T. panteli Sauss. — *bicolor* n. sp., **Bolivar** ibid. p. 293–294 (Süd-Indien). — *martini* n. sp., **Bolivar** ibid. p. 292–293 und Fig. 6 (Süd-Indien). Aehnlich T. saussurei Bol. (T. abyssinica Sauss.) und T. obscura Sauss. — *ardua* n. sp., **Giglio-Tos** Bollett. Mus. Zool. Anat. comp. Torino, Vol. XII 1897 No. 302 p. 3—4, 1 ♀ (Argentina). Aehnlich T. guatemalae Sauss. e Zehnt. — *continua* n. sp., **Giglio-Tos** ibid. p. 4—5, 1 ♀ (Argentina).

Theganopteryx (Pseudectobia) *pallidula* n. sp., **Bolivar** Ann. Soc. Ent. France Vol. LXVI 1897 p. 287—288 u. Fig. 3, 3a, 3b. (Kodaikanal, Süd-Indien). Aehnlich liturifera Stål., insularis Sauss., lunelis Sauss. und punctulata Sauss.

Mantidae.

Acloque, A., Faune de France. p. 3—4. (Analytische Gattungs- und Arttabellen der französischen Mantiden). Bolivar, J., Catalogo sinóptico. p. 2 u. 20—28. (Analytische Gattungs- und Arttabellen der iberischen Mantiden). Bordas, L., C. R. Acad. Sci. Paris CXXIV. p. 48; Uebers. Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. XIX Ser. 6 p. 681. (Vasa Malpighi). Bordas, L., C. R. Acad. Sci. Paris CXXIV p. 377. (8 Anhänge am vorderen Ende des Mitteldarmes). — ibid. p. 823 (Verdauungstraktus: Unterordnung Colotasia). Finot, A., Ann. Soc. Ent. France LXV 4 p. 612 ff. (Algier und Tunis). Ridsdale, E. L. J., Nature, London 1897 Octob. 14 p. 566. („praying Mantis", Madagascar). Rodzianko, W. N., Zapiski Kiev Obshch. XIV p. 107—116. (Süd-Russland). Scudder, S. H., Guide. (Nordamerika, analytische Tabellen der Gattungen, Litteraturverzeichniss). Stoll, O., Zoogeographie, p. 27—29. (Geographische Verbreitung).

Ameles brevipennis Yersin, **Giardina, A.,** Naturalista Siciliano II (n. ser.) Palermo p. 145—146. (Eikokon). — decolor, **Fabre, J. H.** Souvenirs entomologiques, série 5 XVIII XXII. (Biologie, Eikokon). — spallanzania Rossi, **Giardina, A.,** Naturalista Siciliano II (n. ser.) Palermo p. 146. (Eikokon).

Empusa pauperata, **Fabre, J. H.** Souvenirs entomologiques, série 5 XXII p. 342—355. (Biologie, Eikokon) **Giardina, A.** Naturalista Siciliano II (n. ser.) Palermo p. 146. (Eikokon). — pennicornis Pall., **Burr, M.** Entomologist XXX p. 188 (Basra; geogr. Verbr.).

Eremiaphila, **Bordas, L.** C. R. Acad. Sci. Paris CXXIV p. 48; Uebers. Ann. Mag. Nat. Hist. XIX Ser. 6 p. 681 (Vasa Malpighi — **Bordas, L.** C. R. Acad. Sci. Paris CXXIV p. 377. (8 Anhänge am vorderen Ende des Mitteldarmes).

Euryderes anisitsi nov. gen., n. sp., **Brancsik, C.** Jahresh. Ver. Trencsen. XIX p. 63—64; pl. I, fig. 7. (Paraguay).

Gonypeta *vicina* n. sp., **Bolivar** Ann. Soc. Ent. France Vol. LXVI 1897 p. 307—308 (Trichinopolis, Süd-Indien). Aehnlich G. fuliginosa Th.

Hierodula, **Bordas, L.** C. R. Acad. Sci. Paris CXXIV p. 377. (8 Anhänge am vorderen Ende des Mitteldarmes) u. **Giardina, A.** Naturalista Siciliano II (n. ser.) Palermo p. 142. (Eikokon). — *biroi* n. sp., **Brancsik, C.** Jahresh. Ver. Trencsen XIX p. 61; pl. I, fig. 7. (Neu-Guinea).

Iridopteryx *saussurei* n. sp., **Bolivar** Ann. Soc. Ent. France Vol. LXVI 1897 p. 305—307. (Madurè u. Kodaikanal, Süd-Indien). Aehnlich I. infumata Sauss.

Leptynia hispanica Bol., **Pantel, J.** C. R. Acad. Sci. Paris CXXIV p. 472—474. (Beherbergt die Larve von Thrixion halidayanum Rond. (Dipt., Tachin).

Mantis, **Bordas, L.** C. R. Acad. Sci. Paris CXXIV p. 377. (8 Anhänge am vorderen Ende des Mitteldarmes) u. **Schröder, Chr.** Illustr. Wochenschr. Entom. Bd II. Neudamm 1897 p. 54 u. 194. (Rio de Janeiro. Einige Arten. Ein Schmetterling als Beute. Nachahmung von Blumen und Blättern Siehe unter „Allgemeines" p. 945) — religiosa L., **Burr, M.** Entomologist XXX p. 188. (Basra; geograph. Verbr.) u. **Fabre, J. H.** Souvenirs entomologiques, série 5 XVIII—XXI, p. 287—341. (Biologie, Eikokon, Entwickelung) u.

Giardina, A. Naturalista Siciliano II (n. ser.) Palermo p. 141—149. (Eikokon) u. Monit. Zool. Ital. VIII No. 12 p. 275—280. (Embryonal-Entwickelung) u. **Krauss,** Jahresh. Ver. Vaterl. Naturk. Württemberg. Jahrg. LIII p. LXX—LXXI. (Nicht mehr bei Tübingen) u. **Leonardo, R.** Naturalista Siciliano. Anno II, Ser. 2 p. 181—183. (Ektodermale Entstehung des Mitteldarmes) u. **Packard, A. S.** Psyche. Vol. 8 No. 258. Cambridge, Mass. 1897 p. 124. (Anzahl der Häutungen: 7).

Orthodera ministralis (F.), **Hutton, F. W.** Trans. Proc. New Zealand Inst. XXIX p. 242—243. (Ost-Australien, Tasmanien, Neuseeland = O. prasina Burm., Mantis rubrocoxata Serv., Bolidena hobsonii Blanch., Mantis novae-zelandiae Colenso, Mantis sp. Potts, Tenodera intermedia Hudson. — Unterschied von Tenodera intermedia Sauss. — *longicollis* n. sp., **Brancsik, C.** Jahresh. Ver. Trencsen XIX p. 61; pl. I, fig. 6. (Neu-Guinea).

Orthoderella ornata n. g., n. sp., **Giglio-Tos,** Bollett. Mus. Zool. Anat. comp. Torino, XII No. 302 p. 13—14; 2 ♀. (Bolivia).

Oxyops *paraguayensis* n. sp., **Brancsik, C.** Jahresh. Ver. Trencsen XIX p. 64; pl. I, fig. 10. (Asuncion). - *borellii* n. sp., **Giglio-Tos** Bollett. Mus. Zool. Anat. comp. Torino. Vol. XII, 1897, No. 302 p. 15—16, 1 ♂ (Bolivia), 1 ♀ (Argentina). Aehnlich O. icterica Sauss. e. Zehnt.

Pachymantis *amoena* n. sp., **Bolivar** Ann. Soc. Ent. France Vol. LXVI 1897 p. 314—315. (Kodaikanal, Süd-Indien). Aehnlich P. rogenhoferi Sauss. — *castetsi* n. sp., **Bolivar** ibid. p. 313—314 u. Fig. 9 (Süd-Indien).

Phyllocrania illudens, **Burr, M.** Trans. Ent. Soc. London. 1897. Proc. p. LV (Madagaskar; ahmt trockene Blätter nach).

Rhombodera *tamolana* n. sp., **Brancsik, C.** Jahresh. Ver. Trencsen. XIX. p. 62; pl. I, fig. 8 (Neu-Guinea).

Stagmomantis carolina, **Scudder. S. H.** Psyche. Vol. 8. No. 249. Cambridge, Mass. 1897. p. 11 (Ootheka, Eier, Embryo, Dauer der Entwickelung).

Tenodera, **Bordas, L.** C. R. Acad. Sci. Paris CXXIV p. 377 (8 Anhänge am vorderen Ende des Mitteldarmes). – intermedia Sauss., **Hutton, F. W.** Trans. Proc. N. Zealand Inst. XXIX. p. 243 (Wahrscheinlich nicht aus Neuseeland). Unterschied von Orthodera intermedia (F.).

Phasmidae.

Bolivar, J. Catalogo sinóptico. p. 2–3 u. 29—32 (Analytische Gattungs- und Arttabellen der iberischen Phasmiden). Bordas, L. C. R. Acad. Sci. Paris CXXIV p. 47. — Uebers. Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. XIX. Ser. 6. p. 680—681 (Vasa Malpighi). Bordas, L. C. R. Acad. Sci. Paris CXXIV p. 376 (Anhänge am vorderen Ende des Mitteldarmes fehlen). ibid. p. 822 (Verdauungstraktus: Unterordnung Acolotasia). Finot, A. Ann. Soc. Ent. France LXV. 4. p. 612 ff. (Algier und Tunis). Hutton, F. W. Trans. Proc. N. Zealand Inst. XXIX p. 243. (Bei Christchurch, Neuseeland, die „Phasma's" durch eingeführte Vögel ausgerottet). Rainbow, W. J. Rec. Austral. Mus. Vol. III. No. 2. p. 34—37 u. p. 37—44 (Australien, Synopsis, Catalog. 1 neue Gattung, 1 neue Art). Scudder, S. H Guide. (Nordamerika, analytische Tabellen der Gattungen, Litteraturverzeichniss). Stoll, O. Zoogeographie. p. 27–28 (Mimicry, Nachtleben, geographische Verbreitung).

Acanthoderus. **Bordas, L.** C. R. Acad. Sci. Paris CXXIV. p. 47; Uebers. Ann. Mag. Nat. Hist. XIX. Ser. 6. p. 681 (Vasa Malpighi).

Anisomorpha *borellii* n. sp., **Giglio-Tos** Bollett. Mus. Zool. Anat. comp. Torino. Vol. XII. 1897. No. 302. p. 16—17 (Paraguay). Aehnlich A. crassa Blan.

Aruanoidea *ophidiiderma* n. sp. **Griffini.** Bollett. Mus. Zool. Anat. comp. Torino. Vol. XII. 1897. No. 307. p. 1—3 u. Fig., 1 ♂ 1 ♀. (Perak, Malacca).

Bacillus Latr., **Acloque, A.** Faune de France. p. 4 (rossii F., gallicus Charp.; Unterschied) u. **Bolivar, J.** Act. Soc. Españ. Hist. Nat., Dic. p. 242—244 (Parthenogenesis), — gallicus, **Dominique, J.** Bull. Soc. Sci. Nat. Ouest France. VII. 3. Nantes p. 269—271 (Frankreich; Art des Vorkommens; Parthenogenese). — rossii F., **Dominique, J.** ibid. p. 270 (Dalmatien; Parthenogenese). — und **Heymons, R.** Sitzungsber. Kgl. Preuss. Ak. Wiss. Berlin. Jahrg. 1897, p. 363—373 (Organisation und Entwickelung).

Bacteria. **Schröder, Chr.** Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II. Neudamm 1897, p. 194 (einige Arten. Rio de Janeiro. Nachahmung entlaubter Blattrippen von Mimosa. Autotomie. Siehe unter „Allgemeines" p. 944).

Canuleius *delicatulus* n. sp. **Brancsick, C.** Jahresh. Ver. Trencsen. XIX, p. 66; pl. II. fig. 12 (Madagascar).

Clemacantha regale n. g., n. sp., **Rainbow, W. J.** Rec. Austral. Mus. Vol. III. No. 2, p. 34—37 (Australien).

Diapheromera femorata, **Packard, A. S.** Psyche. Vol. 8. No. 258. Cambridge, Mass. 1897, p. 124 (Anzahl der Häutungen: 2, u. **Scudder, S. H.** Psyche. Vol. 8. No. 250. Cambridge, Mass. 1897, p. 30—31 (Beschreibung, Biologie. Vulgärnahme in Beverley, Mass.: „witches horses").

Leptynia hispanica, **Bolivar, J.** Act. Soc. Españ. Hist. Nat., Dic., p. 242—244 (Parthenogenesis; u. **Dominique, J.** Bull. Soc. Sci. Nat. Ouest France. VII. 3. Nantes, p. 270—271 (Central-Spanien; inficirt von Larven des Thrixion halidayanum Rond.).

Monandroptera, **Giard, A.** C. R. Soc. Biol. Ser. 10. Tome IV, p. 315 (Tetramerie der Tarsen infolge von Regeneration), — inuncans Serv., **Bordage, E.** C. R. Acad. Sci. Paris. CXXIV, p. 210—212. — Uebers. Ann. Mag. Nat. Hist. XX. Ser. 6, p. 473—475. Larvae, Nymphae (Höhenverbreitung, Nährpflanzen, Autotomie, Regeneration), u. ibid., p. 378—381; Uebers. Ann. Mag. Nat. Hist. XX. Ser. 6, p. 476—478. ♂♀, Réunion u. Mauritius (Diagnose, (Autotomie, Verblutung) = M. spinigera Lucas. u. ibid, p. 1537; Uebers. Ann. Mag. Nat. Hist. XX. Ser. 6, p. 508 (Wachsthumschnelligkeit eines regenerirten Beines).

Necroscia. **Bordas, L.** C. R. Acad. Sci. Paris. CXXIV, p. 47; Uebers. Ann. Mag. Nat. Hist. XIX. Ser. 6, p. 681 (Vasa Malpighi), — *papuana* n. sp.; *distincta* n. sp. Brancsik, C. Jahresh. Ver. Trencsen. XIX, p. 65—66; pl. II (Neu-Guinea).

Orobia *sohri* n. sp. **Brancsik, C.** Jahresh. Ver. Trencsen. XIX, p. 69; pl. II, fig. 14 (Madagascar).

Palophus tiaratus (Stål), **Griffini.** Bollett. Mus. Zool. Anat. comp. Torino. XII. No. 290, p. 1 u. 11—12, 1 ♀, 1 larv.; sehr ähnlich aestuans Westw. (Kazungula—Buluwayo, oberer Sambesi).

Paradoxomorpha bruchi nov. gen., n. sp. **Brancsik, C.** Jahresh. Ver. Trencsen. XIX, p. 68; pl. II, fig. 13 (Anisomorph. — Patagonien).

Parectatosoma *mocquerysi* n. sp. **Finot**. Ann. Soc. Ent. France. Vol. LXVI. 1897. p. 585—588. 9 ♂, 1 ♀, 10 Larv. (Maroancetra, Madagascar). Analyt. Tabelle!

Phasma gigas, **Schröder, Chr.** Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II. Neudamm 1897. p. 194 (Rio de Janeiro).

Phibalosoma, **Bordas, L.** C. R. Acad. Sci. Paris. CXXIV. p. 47; Uebers. Ann. Mag. Nat. Hist. XIX. Ser. 6, p. 681 (Vasa Malpighi).

Phyllium gelonus Gray. **Linell, M L.** Proc. U. S Nat. Mus. Vol. XIX. Washington 1897, p. 695—696 (Seychellen).

Rhaphiderus, **Giard, A.** C. R. Soc. Biol. Ser. 10. Tome IV, p. 315 (Tetramerie der Tarsen in Folge von Regeneration), — scabrosus Serv., **Bordage, E.** C. R. Acad. Sci. Paris. CXXIV, p. 210—212. — Uebers. Ann. Mag. Nat. Hist. XX. Ser. 6, p. 473—475. Larvae, Nymphae (Höhenverbreitung, Nährpflanzen, Autotomie, Regeneration) u. ibid., p. 378—381; Uebers. Ann. Mag. Nat. Hist. XX. Ser. 6, p. 476—478. ♂♀, Réunion u. Mauritius (Diagnose, Autotomie).

Taeniosoma sanchezi nov. gen., n. sp., **Bolivar, J.** Act. Soc. Espan. Hist. Nat. 1897, p. 29—32, 1 Fig. (Philippinen).

Tropidoderus *decipiense* n. sp., **Rainbow, W. J.** Rec. Austral. Mus. Vol. III. No. 2, p. 34—37 (Australien).

Gryllidae.

Acloque, A., Faune de France, p. 14—16. (Analytische Tabellen der französischen Gattungen und Arten). Bordas, L., C. R. Acad. Sci. Paris CXXIV p. 47—48; Uebers. Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. XIX Ser. 6 p. 680—682. (Vasa Malpighi) u. C. R. Acad. Sci. Paris CXXIV p. 376-378 (2 Anhänge am vorderen Ende des Mitteldarmes) u. ibid. p. 823. (Verdauungstraktus: Unterordnung Colotasia) u. Arch. Zool. Expér. Lacaze-Duthiers, sér. 3 Tome 5 1897 p. 364. 376—381, p. XVII fig. 3-4 (Speicheldrüsen). Burr, M., Huddersfield. Econom. and Educat. Mus. 8° 68 pp. 6 pls. (Britische Gr.). Finot, A., Ann. Soc. Ent. France LXV. 4, p. 560—629 (Algier und Tunis). Harvey, F. L. a. Knight, O. W., Psyche Vol. 8 No. 254, Cambridge, Mass. p. 77. (Gryllus luctuosus Serv., Nemobius fasciatus Geer, Jackman, Maine, August 1895). Miller, M., Illustr. Wochenschr. Entom. Bd II, Neudamm 1897 p. 474. (Gehörorgan). Natur. Jahrg. XLVI p. 418—419. (Grylleniebhaberei in China). Rodzianko, W. N., Zapiski Kiev Obshch. XIV p. 107—116 (Süd-Russland). Saussure, H. de. Biol. centr.-amer. p. 217—284 Tab. XI—XIII. (Gryllinae. Trigonidinae, Oecanthinae, Eneopterinae). Scudder, S. H., Guide (Nordamerika analytische Tabellen der Gattungen, Litteraturverzeichniss) Stoll, O., Zoogeographie p. 30. (Geographische Verbreitung). Zoubowsky, N., Annuaire Mus. Zool. Acad. Sci. St.-Pétersbourg 1897 No. 2 p. 163—164; 171; 173; 180; 206—208. 210, fig 23-24; 212; Russisch! (3 Arten, Gouvernement St. Petersburg. Analytische Tabellen).

Amphiacustes Sauss., **Saussure** Biol. centr.-amer. p. 245-249. (toltecus n. sp., Mexico, ähnlich aztecus Sauss., p. 247—248 tab. XII fig. 14—17; caraibeus n. sp., Antillen, p. 248—249).

Annusus *bolivianus* n. sp., **Giglio-Tos** Bollett. Mus. Zool. Anat. comp. Torino,

1897 Vol. XII No. 302 p. 45 1 ♂ 4 ♀ (Bolivia). Kurze Elytren! — *festae* n. sp., **Giglio-Tos** ibid. No. 301 p. 6—7, 1 ♀ (Darien). — *mexicanus* n. sp., **Saussure** Biol. centr.-amer. p. 245 tab. XII fig. 11, 12, 13 (Mexiko, ähnlich kirschianus Sauss.).

Aphites agitatrix Uhler, **Scudder, S. H.** Psyche, Vol. 8, No. 253, Cambridge, Mass. 1897 p. 71. (Gewächshaus, Cambridge, Mass.).

Aphonus Sauss., **Saussure** Biol. centr.-amer. p. 280—281. (flavifrons n. sp., Mexiko, ähnlich mutus Sauss., p. 281 282, tab. XIII fig. 31, 32; timidus n. sp., Colombia, p. 282).

Apithes Sauss., **Saussure** Biol. centr. amer. p. 265—269. (nablista n. sp., Colombia p. 268; brevipennis n. sp., Nord-Amerika p. 268; montanus n. sp., Panama, p. 268—269, tab. XIII fig. 18—20).

Arachnomimus *cavicola* n. sp., **Saussure** Biol. centr.-amer. p. 251 tab. XII, fig. 23 (Guatemala).

Cyrtoxiphus Br., **Saussure** Biol. centr.-amer. p. 233—238 (*macilentus* n. sp., Panama — ♀ var? gracilis, Mexico — p. 235 tab. XI fig. 45; *smithi* n. sp., Mexiko, ähnlich macilentus Sauss var. gracilis Sauss. ♂, p. 236; *tibialis* n. sp Mexico, p. 236 tab. XI fig 40; *championi* n. sp., Panama, ähnlich macilen us Sauss. ♂, p. 236 tab. XI, fig. 41; *olmecus* n. sp., Mexico, p. 236—237, tab. XI fig. 42, 43; *pictus* n. sp., Panama, ähnlich angusticollis Sauss. p. 237).

Diatrypus Sauss, **Saussure** Biol. centr.-amer., p. 259—260 (*jansoni* n. sp., Nicaragua, p. 259—260 tab. XIII fig. 4; *championi* n. sp., Panama, p. 260 tab. XIII fig. 2. 3; *apithoides* n. sp, Panama, p. 260 tab. XIII fig. 6).

Ectatoderus *aztecus* n sp., **Saussure** Biol. centr.-amer, p. 230 tab. XI fig. 35, 36 (Mexico).

Ectecous *borellii* n. sp., **Giglio-Tos** Bollett. Mus Zool. Anat. comp. Torino 1897. Vol. XII No. 302 p. 44—45 (Bolivia). Die ♀ sind ohne Elytren; vielleicht noch Larven. — *cantans* n. sp., **Saussure** Biol. centr.-amer., p. 244 tab. XII fig. 8, 9, 10 (Mexico, Guiana, ähnlich hedyphonus Sauss.).

Endacustes *apterus* n. sp., **Giglio-Tos** Bollett Mus. Zool. Anat. comp. Torino XII No. 301 p. 8, 1 ♂ 1 ♀ (Darien). — *aztecus* n. sp., **Saussure** Biol. centr.-amer., p 250 tab. XII fig. 20—22 (Mexico). — Endacustes (?) *darienicus* n. sp., **Giglio-Tos** Bollett. Mus. Zool. Anat. comp. Torino 1897 Vol. XII No. 301 p. 7—8, 2 ♂ 2 ♀ (Darien).

Gryllidae, **Finot, A.** Ann. Soc. Ent. France LXV 4. p. 570—608 (Algier und Tunis).

Gryllodes *forcipatus* n sp., **Saussure** Biol. centr.-amer., p. 229 tab. XI fig. 29—34 (Mexico).

Gryllotalpa, **Bordas, L.** C. R. Acad. Sci. Paris CXXIV p. 47; Uebers. Ann. Mag. Nat. Hist. XIX Ser. 6 p. 682 (Vasa Malpighi) u. **Schröder, Chr.** Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II, Neudamm 1897 p. 194 (Rio de Janeiro). — africana P. B., **Burr, M.** Entomologist XXX p. 188—189 (geogr. Verbr.). — gryllotalpa L., **Burr, M.** Entomologist XXX p. 188 (Basra, geogr. Verbr.). — unispinosa Sauss., **Burr, M.** Entomologist XXX p. 188 (geogr. Verbr.). — vulgaris (Latr.), **Bordas, L.** Arch. Zool. Expér. Lacaze-Duthiers, sér 3 Tome 5 1897 p. 364. 376—378, 380 pl. XVI fig. 3 (Speicheldrüsen) u. **Müller, M.** Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II, Neudamm 1897 p. 473 (Stridulation).

Gryllotalpidae, **Finot, A.** Ann. Soc. Ent. France LXV 4. p. 608—609 (Algier und Tunis).

Gryllus, **Bordas, L.** C. R. Acad. Sci. Paris CXXIV p. 47; Ueber-. Ann. Mag. Nat. Hist. XIX Ser. 6 p. 682 (Vasa Malpighi) u. **Dolbear, A. E.** Amer. Naturalist XXXI p. 970—971. (Abhängigkeit der Schnelligkeit des Zirpens von der Temperatur der Umgebung) u. **Heymons, R.** Sitzungs-Ber. Ges. Naturf. Freunde, Berlin, Jahrg. 1897 p. 120—121. (Entwickelung und Zusammensetzung der Schädelkapsel) u. **Schröder, Chr.** Illustr. Wochenschr. Entom Bd. II, Neudamm 1897 p. 193—194 (Rio de Janeiro; einige Arten). — bimaculatus, **Verhoeff, C.** Ent. Nachr. XXIII, Berlin 1897 p. 232 (Schwarzes Skelettpigment). — campestris (Latr.), **Bordas, L.** Arch. Zool. Expér. Lacaze-Duthiers, sér. 3 Tome 5 1897 p. 364, 378—379 pl. XVII fig. 4 (Speicheldrüsen) u. **Müller, M.** Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II, Neudamm 1897 p. 473 (Stridulation) u. **Verhoeff, C.** Ent. Nachr. XXIII, Berlin, 1897 p. 232 (Schwarzes Skelettpigment). — *chichimecus* n. sp., **Saussure** Biol. centr.-amer. p. 226 (Mexico, ähnlich miopteryx u. forticeps). — domesticus (Latr.). **Bordas, L.** Arch. Zool. Expér. Lacaze-Duthiers, sér. 3 Tome 5 1897 p. 364, 379 (Speicheldrüsen) u. **Müller, M.** Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II Neudamm 1897 p. 473 (Stridulation). — Gryllus sp., **Scudder, S. H.** Psyche Vol. 8 No. 251, Cambridge, Mass. 1897 p. 43 (Bermudas).

Heterecous n. g., **Saussure** Biol. centr.-amer., p. 283—284 tab. XIII fig. 34—35. (Eneopterinae; *auditor* n. sp., Panama, Colombia, p. 283—284; *smithianus* n. sp., Mexico, p. 284.

Liphoplus Sauss., **Saussure** Biol. centr.-amer., p. 231—232 (*mexicanus* n. sp., Mexico, p. 231 tab. XI fig. 37; *krugii* n. sp., Antillen, vielleicht = L. mexicanus Sauss. ♀ p. 232).

Mogisoplistidae, **Finot, A.** Ann. Soc. Ent. France LXV 4. p. 562—565 (Algier und Tunis).

Mogosiplistus *slossoni* n. sp., **Scudder, S. H.** Psyche, Vol. 8 No. 252. Cambridge, Mass. 1897 p. 55 (Biscayne Bay, Fla., Vereinigte Staaten). — squamiger Fisch., **Bolivar** Bull. Soc. Zool. France XXII 1897 p. 36—37 (Insel Alboran).

Myrmecophilidae, **Finot, A.** Ann. Soc. Ent. France LXV 4. p. 567—568 (Algier und Tunis).

Nemobius, **Dominique, J.** Bull. Soc. Sci. Nat. Ouest France VII. 3 Nantes p. 265—269 und **Saussure** Biol. centr.-amer. p. 221—224 (*hastatus* n. sp., Mexico, ähnlich fasciatus Geer var. vittatus Sauss. p. 222; *comanchus* n. sp., Mexico, ähnlich cubensis Sauss. p. 222). — heydeni, **Dominique, J.** Bull. Soc. Sci. Nat. Ouest France VII. 3. Nantes. p. 266—268 (Europa). Entwickelung d. Flügel. — lineolatus, **Dominique, J.** Bull. Soc. Sci. Nat. Ouest France VII. 3. Nantes. p. 265—269 (Ufer der Loire). 1 Exemplar mit normal entwickelten Flügeln; Entwickelung der Flügel. — sylvestris, **Dominique, J.** Bull. Soc. Sci. Nat. Ouest France VII. 3. Nantes. p. 266—269 (Europa). Entwickelung der Flügel. In eine neue Gattung zu stellen.

Oecanthidae, **Finot, A.** Ann. Soc. Ent. France LXV. 4 p. 565—567 (Algier und Tunis).

Oecanthus, **Zabriskie, J. L.** J. N. York Micr. Soc. XIII No. 1 p. 1—5 (Schrill-Leiste, Struktur). — *lineolatus* n. sp., **Saussure**, Biol. centr.-amer. p. 254 (Brasilia, ähnlich californicus Sauss.).

Orocharis Uhl., **Saussure** Biol. centr.-amer. p. 269–277 (*gaumeri* n. sp. Mexico p. 273 tab. XIII fig. 26; *ocellaris* n. sp. Guatemala, ähnlich rodriguezi Sauss., p. 273; *maxillaris* n. sp. Panama, ähnlich conspersus Sauss., p. 273–274 tab. XIII fig. 27; *amusus* n. sp. Brasilia, ähnlich canotus, p. 274 tab. XIII fig. 28; *tibialis* n. sp. Mexico, Panama, ähnlich antillarum und dominguensis, p. 274—275 tab. XIII fig. 25; *cayennensis* n. sp. Guiana, ähnlich tibialis Sauss., p. 275 tab. XIII fig. 23, 24; *maya* n. sp. Mexico, ähnlich ocellaris Sauss., p. 275; *mexicanus* n. sp. Mexico, Guatemala, ♀ (nicht ♂) ähnlich gryllodes Pallas, p. 276; *terebrans* n. sp. Antillen p. 277).

Orochirus Bol. **Saussure** Biol. centr.-amer. p. 277—280 (*corrugatus* n. sp. Mexico, Panama p. 279 tab XIII fig. 29, 30; *musicus* n. sp. Panama p. 279–280).

Paraeneopterus *elegans* n. sp., **Giglio-Tos** Bollett. Mus. Zool. Anat. comp. Torino 1897 Vol. XII No. 301 p. 8–9, ♀ (Darien).

Paroecanthus Sauss., **Saussure** Biol. centr.-amer. p. 261—265 (*sulcatus* n. sp. Guatemala, ähnlich guatemalae Sauss., p. 263 tab. XIII fig. 12, 13; *olmecus* n. sp. Mexico, ähnlich foraminatus, p. 264 tab. XIII fig. 16, 17; *tibialis* n. sp. Panama, ähnlich mexicanus Sauss., p. 264 tab. XIII fig. 14, 15; *podagrosus* n. sp. Guatemala, Panama, ähnlich tibialis Sauss. und niger Sauss. p. 264—265 tab. XIII fig. 7—11).

Phyllogryllus *pipilans* n. sp. **Saussure** Biol. centr.-amer. p. 258 tab. XIII fig. 1 (Guiana).

Thamnoscirtus Sauss., **Saussure** Biol. centr.-amer. p. 239–240 (*montanus* n. sp. Panama, ähnlich cicindeloides Gerst. p. 240 tab. XIII fig. 36; *viridicatus* n. sp. Guiana p. 240).

Tridactylidae, **Finot, A.** Ann. Soc. Ent. France LXV. 4 p. 609—611 (Algier und Tunis).

Tridactylus variegatus Latr., **Burr, M.** The Zoologist, Ser. IV Vol. 1 London 1897 p. 517 (Varietät mit völlig entwickelten alae).

Trigonididae, **Finot, A.** Ann. Soc. Ent. France LXV. 4 p. 568—570 (Algier und Tunis).

Locustidae.

Acloque, A., Faune de France p. 10—14. (Analytische Tabellen der französischen Gattungen und Arten). Bordas, L., C. R. Acad. Sci. Paris CXXIV p. 48. — Uebers. Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. XIX Ser. 6 p. 682. (Vasa Malpighi) u. C. R. Acad. Sci. Paris CXXIV p. 823. (Verdauungstraktus: Unterordnung Colotasia) u. ibid. p. 376—378. (2 Anhänge am vorderen Ende des Mitteldarmes) u. Arch. Zool. Expér. Lacaze-Duthiers sér. 3 Tome 5 1897 p. 364, 369—376, 380—381 pl. XVI. fig. 3 pl XVII, fig. 1–2, 5–8. (Speicheldrüsen). Finot, A., Ann. Soc. Ent. France LXV 4, p. 513–560 u. 611—629 (Algier und Tunis). Giard, A., C. R. Soc. Biol. Ser. 10 Tome IV p. 316. (Die Regeneration der bei den Locustiden tetrameren Tarsen hat stets wieder Tetramerie zur Folge). Harvey, F. L. a. Knight, O. W., Psyche Vol. 8 No. 254 Cambridge, Mass. p. 77. (Ceuthophilus maculatus Harris., Scudderia americana Geer, Xiphidium fasciatum Geer. Jackman, Maine. August 1895). Müller, M., Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II Neudamm 1897 p. 474. (Gehörorgan). Ridsdale, E. L. J., Nature. London 1897. Octob. 14 p. 566. (Madagascar). Saussure, H. de et M. A.

Pictet, Biol. centr.-amer. p. 285—352 Tab. XIV—XVI. (Stenopelmatinae, Gryllacrinae, Phaneropterinae z. T.). Schröder, Chr., Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II. Neudamm 1897 p. 193. (Rio de Janairo. Nachahmung von Pflanzen und Thieren. Lebensweise. Siehe unter „Allgemeines" p. 944). Scudder, S. H., Guide. (Nordamerika, analytische Tabellen der Gattungen, Litteraturverzeichniss). Stoll, O., Zoogeographie p. 27—29. (Geographische Verbreitung). Zoubowsky, N., Annuaire Mus. Zool. Acad Sci. St-Pétersbourg 1897 No. 2 p. 163; 170—176; 180; 199—206; 210; fig. 17—22; 212. Russisch! (5 Arten, Gouvernement St. Petersburg. Analytische Tabellen).

Acanthoplus *jallae* n. sp., **Griffini** Bollett. Mus. Zool. Anat. comp. Torino Vol. XII 1897 No. 290 p. 1 u. 3—5. Vergleich mit longipes Charp. 1 ♀. (Kazungula-Buluwayo, Alto Zambesi).

Amaura *borellii* n. sp., **Giglio-Tos** Bollett. Mus. Zool. Anat. comp. Torino Vol. XII 1897 No. 302 p. 38—39. (Argentina u. Bolivia). Aehnlich A. olivacea Br. — *latipennis* n. sp, **Saussure et Pictet** Biol. centr.-amer. p. 322. (Mexico).

Amblycorypha Stål., **Saussure et Pictet** Biol. centr.-amer., p. 335 337 (*guatemalae* n. sp, Guatemala, ähnlich oblongifolia Geer, p. 336 337, tab. XVI, fig. 3; *tepaneca* n. sp., Mexico, p. 337). — oblongifolia, **Scudder, S. H.** Psyche Vol 8 No 252, Cambridge, Mass. 1897 p. 54—55. (Färbung, Nahrung). — rotundifolia, **Scudder, S. H.** Psyche Vol 8 No. 252, Cambridge, Mass. 1897 p. 54—55. (Färbung).

Anabrus coloradus Thom., **Scudder, S. H.** Psyche Vol. 8 No. 255, Cambridge, Mass. 1897 p. 95. (Vereinigte Staaten, geograph. Verbr.). — Anabrus n. sp., **Scudder, S. H.** Psyche Vol. 8 No. 255, Cambridge, Mass. 1897 p. 95. (Vereinigte Staaten, Texas). — purpurascens Uhl., **Scudder, S. H.** Psyche Vol. 8 No. 255, Cambridge, Mass. 1897 p. 95. (Vereinigte Staaten, geograph. Verbr.; synonym: A. similis Scudd.). — simplex Hald., **Scudder, S. H** Psyche Vol. 8 No. 255. Cambridge, Mass. 1897 p. 95. (Vereinigte Staaten, geograph. Verbr.).

Anaulacomera Stål, **Saussure et Pictet** Biol. centr.-amer., p. 340—346 (*recticauda* n. sp., Mexico, ähnlich laticauda Br., p. 343, tab. XVI, fig. 13; *angustipennis* n. sp., Guyana, ähnlich diluta Br., p. 344—345 *denticauda* n. sp., Mexico, ähnlich recticauda Sauss. Pict., p. 345, tab. XVI, fig. 15, 16).

Anchiptolis *borellii* n. sp., **Giglio-Tos** Bollett. Mus. Zool. Anat. comp. Torino Vol. XII 1897 No. 302 p. 42—43, 1 ♂ 1 ♀ (Bolivia). Aehnlich A. pleminioides Br.

Anostostominae (Stenopelmat.), **Hutton, F. W.** Trans. Proc. N. Zealand Inst. XXIX p. 208—223. (Die neuseeländischen).

Anthracites *bloyeti* n. sp., **Brongniart** Bull. Soc. Ent. France 1897 No 4 p. 87 (Kondoa, Ourougourou, Africa or. trop). Tabelle für A. nitidus Redt. u. A. bloyeti n. sp.!

Apote nov. gen., **Scudder** Canad. Entom. XXIX p. 73 (Decticide, Nord-America).

Argyrtes n. g., **Saussure et Pictet** Biol. centr.-amer. p. 303 304, tab. XV, fig. 2, 3. (Stenopelmat., ähnlich Ceuthophilus; *mexicana* n. sp., Mexico).

Bliastes, **Scudder, S. H.** Psyche, Vol. 8 No. 253, Cambridge, Mass. 1897 p. 71. (Gewächshaus, Washington).

Capnobotes nov. gen., **Scudder** Canad. Entom, XXIX p. 73. (Decticide, Nord-America).

Ceuthophilus *azteeus* n. sp., **Saussure et Pictet** Biol. centr.-amer. p. 300, tab. XIV, fig. 23. (Mexico, Atoyac in Vera Cruz, ähnlich stygius Br.),

Chlorosciirtus n. gen., **Saussure et Pictet** Biol. centr.-amer. p. 326–327, tab. XV, fig. 24–27. (Phaneropter., ähnlich Plagiopleura Stål, Scudderia Stål, Parableta; *forceps* n. sp., Guatemala, ähnlich Scudderia forcipata Br., p. 327).

Cleandrus Stål, **Bordas, L.** C. R. Acad. Sci. Paris CXXIV p. 377–378. (Anhänge am vorderen Ende des Mitteldarmes).

Clorocoelus tanana, **Müller, M.** Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II, Neudamm 1897 p. 457. (Lautäusserung: „Ta-na-nā", Brasilien).

Conocephalus fusco-striatus, **Scudder, S. H.** Psyche, Vol. 8 No. 251, Cambridge, Mass. 1897 p. 43. (Bermudas),

Copiophora, **Scudder, S. H.** Psyche, Vol. 8 No. 253, Cambridge, Mass. 1897 p. 71. (Gewächshaus, Washington).

Ctenophlebia Stål, **Saussure et Pictet** Biol. centr.-amer., p. 346–348 (*azteca* n. sp., Mexico, Nicaragua, Panama, ähnlich peruviana Br., p. 346–347, tab. XVI, fig. 17–19; *foreli* n. sp., Colombia, ähnlich peruviana Br. u. zetterstedti Br., p. 348).

Cyrtophyllum concavum, **Scudder, S. H.** Psyche, Vol. 8 No. 252, Cambridge, Mass. 1897 p. 54—55. (Färbung).

Decticidae, **Finot, A.** Ann. Soc. Ent. France LXV 4 p. 513—537. (Algier und Tunis).

Decticus, **Bordas, L.** C. R. Acad. Sci. Paris CXXIV p. 48; Uebers. Ann. Mag. Nat. Hist. XIX. Ser. 6 p. 682. (Vasa Malpighi) u. **Fabre, J. H.** Souvenirs entomologiques série 5. XVIII, p. 293. (Von Mantis religiosa gefressen). — albifrons (F.), **Bordas, L.** Arch. Zool. Expér. Lacaze-Duthiers. sér. 3 Tome 5 1897 p. 364, 373—376 pl. XVII, fig. 2, 6, 8. (Speicheldrüsen) u. **Burr, M.** Entomologist XXX p. 188. (Basra; geogr. Verbr.). — verrucivorus (L.), **Bordas, L.** Arch. Zool. Expér. Lacaze-Duthiers sér. 3 Tome 5 1897 p. 364, 370—376, 380 pl. XVI, fig. 3; XVII, fig. 1 u. 8. (Speicheldrüsen) u. **Lüderwaldt, H.** Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II, Neudamm 1897 p. 29. (Bei Gollnow in Pommern) u. **Schultz, O.** Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II Neudamm 1897 p. 484. („Warzenfressend".).

Deinacrida White, **Hutton, F. W.** Trans. Proc. N. Zealand Inst. XXIX p. 209—214. (Neuseeland). Analytische Tabelle der Arten; Lautäusserung. — heteracantha White, **Hutton, F. W.** ibid. p. 212–213 Pl. XII, fig. 1–1c. (Nord-Insel v. Neuseeland; Great Barrier Island) = Hemideina gigantea Colenso. Aufenthalt; Nahrung veget.; klettert geschickt. Maori-Name: „weta-punga". — parva Buller, **Hutton, F. W.** ibid. p. 212, 214. (Neuseeland). — rugosa Buller, **Hutton, F. W.** ibid. p. 212—214, Pl. XII, fig. 2. (Wanganui, Stephens Island). Aufenthalt unter der Erde und zwischen Steinen.

Diestrammena unicolor Br., **Sch[röder]** Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II, Neudamm 1897 p. 399. (Wahrscheinlich als Eier mit an Treibhauspflanzen haftenden Erdballen von Japan über Holland nach Deutschland importirt).

Dolichopoda bormansi Br., **Schenkling-Prevôt** Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II, Neudamm 1897 p. 220. (Korsika). — linderi Dufour, **Schenkling-Prevôt** ibid. := Rhaphidophora geniculata Costa, Villefranche, Pyrenäen.

— palpata Sulzer. **Schenkling-Prevôt** ibid. = Phalangopsis araneiformis Sturm., Gryllus pupus europaeus de Villers, Dalmatien).

Dolichopodinae (Stenopelmat.), **Hutton, F. W.** Trans. Proc. N. Zealand Inst. XXIX p. 208—210, 223 - 240. (Die neuseeländischen).

Ectemna Br., **Saussure et Pictet** Biol. centr.-amer. p. 323 - 324. (*dumicola* n. sp., Panama, p. 323; *mexicana* n. sp., Mexico, p. 324, tab. XV, fig. 28, 29; *crenata* n. sp., Mexico, nicht = carinata Br., p. 324.).

Ephippigera, **Fabre, J. H.** Souvenirs entomologiques serie 5. XVIII p. 293. (Von Mantis religiosa gefressen). — vitium (Serv.), **Bordas, L.** Arch. Zool. Expér. Lacaze-Duthiers sér. 3 Tome 5 1897 p. 364, 376 pl. XVII, fig. 7. (Speicheldrüsen) u. **ter Haar** Tijdschr. Entom. Versl. XL Afl. 3—4 p. 51 u. **van Rossum, A. J.** Tijdschr. Entom. Versl. XL Afl. 3—4 p. 52. (Verbreitung).

Ephippigeridae, **Burr, M.** The Zoologist. Ser. IV Vol. 1 p. 517. (Stridulation) u. **Finot, A.** Ann. Soc. Ent. France LXV 4 p. 538 555. (Algier und Tunis).

Ephippigerinae, **Bordas, L.** C. R. Acad. Sci. Paris CXXIV p. 48. — Uebers. Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. XIX Ser. 6 p. 682. (Vasa Malpighi).

Episattus n. g., **Brongniart** Bull. Soc. Ent. France 1897 No. 4 p. 82 - 83. Aehnlich Macroxiphus Pictet (Salomonae); E. *marmoratus* n. sp. (Madagascar).

Glaphyrosoma *aztecum* n. sp., **Saussure et Pictet** Biol. centr.-amer. p. 296, tab. XIV, fig. 19. (Mexico, Teapa in Tabasco).

Godmanella n. g., **Saussure et Pictet** Biol. centr.-amer. p. 325—326. (Phaneropter., ähnlich Parableta Br.; *vaginalis* n. sp., Mexico).

Gryllacris, **Bordas, L.** C. R. Acad. Sci. Paris CXXIV p. 48. Uebers. Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. XIX Ser. 6 p. 682. (Vasa Malpighi) u. **Saussure et Pictet** Biol. centr.-amer. p. 305—308. (*salvini* n. sp., Panama, zwischen laevigata und cruenta, p. 306; *cyclops* n. sp., Panama, ähnlich maculata Br., p. 308). — *billinghursti* n. sp., **Brancsic, C.** Jahresh. Ver. Trencsen XIX p. 84. (Victoria).

Gymnoplectron n. g., **Hutton** Trans. Proc. N. Zealand Inst. XXIX p. 224, 229. — G. *longipes* (Colenso), p. 229—230, Pl. XII, fig. 11, 11a; XIII, fig. 11b, 2 ♂. (Norsewood; Coromandel, Neuseeland).

Hemideina Walker, **Hutton, F. W.** Trans. Proc. N. Zealand Inst. XXIX p. 209 - 211, 214 - 221. Geograph. Verbr.; Analyt. Tabelle der Arten; Lautäusserung; Nahrung. — armiger Colenso, **Hutton, F. W.** ibid. p. 215, 217 (Neuseeland). 4 ♂ 3 ♀ = H. nitens Colenso. — broughi (Buller) **Hutton, F. W.** ibid. p. 215, 220 - 221 (Neuseeland). In selbstgebohrten Baumstammhöhlen. — *femorata* n. sp., **Hutton, F. W.** ibid. p. 215, 218 — 219 Pl. XII figs. 4 - 4b, 2 ♂ 11 ♀ (Neuseeland). — figurata Wlk., **Hutton, F. W.** ibid. p. 215, 216 (Wellington). — maori Pict. Sauss., **Hutton, F. W.** ibid. p. 215, 219 - 220 (Neuseeland). — megacephala Buller, **Hutton, F. W.** ibid. p. 209, 215 216 Pl. XII figs. 3—3c (Wellington, Stephens Island, Pelorus Valley, Westland, Lord Howe's Island) = H. capitolina Walker, Deinacrida ligata Br. — Lautäusserung; Aufenthalt; Nahrung; klettert geschickt. — producta Wlk., **Hutton, F. W.** ibid. p. 215, 218 (? Nordinsel v. Neuseeland) = H. abbreviata Wlk. — *ricta* n. sp., **Hutton, F. W.** ibid. p. 215, 219, 2 ♂ 5 ♀ (Neuseeland). — thoracica (White), **Hutton, F. W.** ibid. p. 209, 215, 217

—218 (Auckland). Lautäusserung, bohrt in abgestorbenem Holz, besonders von Coriaria ruscifolia und Griselinia lucida.

Hemiudeopsylla n. g., **Saussure et Pictet** Biol. centr.-amer. p. 300—303 tab. XV fig. 1 (Stenopelmat., ähnlich Udeopsylla; *genicularis* n. sp. Mexico; *platyceps* n. sp. Nord-Amerika; californiana (Scudder) Nord-Amerika; *forreriana* n. sp. Mexico).

Heterodidae, **Finot, A.** Ann. Soc. Ent. France LXV. 4 p. 555—560 (Algier und Tunis).

Hormilia Stål, **Saussure et Pictet**, Biol. centr.-amer. p. 317—320 (*phthisica* n. sp. Mexico, ähnlich gracillima Br. p. 318; *prasina* n. sp. Mexico p. 319 tab. XV fig. 14).

Hyperophora *borellii* n. sp., **Giglio-Tos** Bollett. Mus. Zool. Anat. comp. Torino Vol. XII 1897 No. 302 p. 36—37, 1 ♂ (Argentina). Aehnlich H. minor Brun.

Hyperphrona Br., **Saussure et Pictet** Biol. centr.-amer. p. 348—351 (*prudhommi* n. sp. Guiana, ähnlich trimaculata Br. p. 349—350; *viridifolia* n. sp. Guiana, ähnlich bidentata Br., coerulescens, striolata p. 350).

Ischyroplectron n. g., **Hutton**, Trans Proc. N. Zealand Inst. XXIX p. 224, 227—228. — I isolatum (Hutton) p. 228—229 Pl. XII figs. 10, 10a; XIII fig. 10b (Bounty-Inseln).

Isoplectron n. g., **Hutton, F. W.** Trans. Proc. N. Zealand Inst. XXIX p. 224, 237. — *I. armatum* n. sp. p. 237—238 Pl. XIII fig. 18—18b (Dunedin, Neuseeland). — *I. calcaratum* n. sp. p. 238 Pl. XIII fig. 19—19b (Neuseeland). Auf Blüthen von Metrosideros scandens und zwischen abgestorbenem Holz.

Liosternus n. g., **Brougniart** Bull. Soc. Ent. France 1897 No. 4 p. 80. Aehnlich Hyperomerus Redt. und Subria Stål., *vittatus* n. sp. (Australia).

Locusta, **Bordas, L.** C. R. Acad. Sci. Paris CXXIV p. 48; Uebers. Ann. Mag. Nat. Hist. XIX Ser. 6 p. 682 (Vasa Malpighi). — cantans (Charp.) **Bordas, L.** Arch. Zool. Expér. Lacaze-Duthiers sér. 3 Tome 5. 1897 p. 364 (Speicheldrüsen). — viridissima (L.), **Bordas, L.** Arch. Zool. Expér. Lacaze-Duthiers sér. 3 Tome 5 1897 p. 364. 373—376 pl. XVII fig. 5 (Speicheldrüsen) u. **Brindley** Proc. Zool. Soc. London p. 911 (Autotomie der Springbeine) und **Burr, M.** The Zoologist Ser. IV Vol. 1 p. 516 (Stridulation) u. **Klapálek, Fr.** Sitzber. Kgl. Böhm. Ges. Wiss. Prag Jahrg. 1897 XII p. 1—5 und Fig. (Hermaphroditismus) und **Lüderwaldt, H.** Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II Neudamm 1897 p. 29 (Bei Gollnow in Pommern) und **Müller, M.** Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II Neudamm 1897 p. 473 (Stridulation).

Macropathus Wlk., **Hutton, F. W.** Trans. Proc. N. Zealand Inst. XXIX p. 225, 239. Nahe verwandt mit Pharmacus Pict. Sauss. — edwardsii (Scudd.), **Hutton, F. W.** ibid. p. 240 (Collingwood bei Nelson) = ?Ceuthophilus lanceolatus Wlk. In Kalksteinhöhlen. — filifer Wlk., **Hutton, F. W.** ibid. p 239—240 Pl. XIII fig. 20, 20a (In der Nähe des Mount Arthur, Nelson) = ?Pachyrhamma edwardsii Br. In Kalksteinhöhlen.

Matacus n g. **Giglio-Tos** Bollett. Mus. Zool. Anat. comp. Torino Vol. XII 1897 No. 302 p. 37—38. Aehnlich Ephippithyta Serv. und Terpnistria; *gracilis* n. sp., **Giglio-Tos** ibid. 1 ♂ (Bolivia).

Meconema varium F., **Lucas, W. J.** Entomologist XXX, p. 76 (England, auf Erica tetralix).

Microcentrum retinervis, **Packard, A. S.** Psyche. Vol. 8. No. 258. Cambridge, Mass. 1897, p. 124 (Anzahl der Häutungen: 4).

Moristus *novae-guineae* n. sp. **Brancsik, C.** Jahresh. Ver. Trencsen. XIX, p. 81 (Neu Guinea).

Neonetus Br., **Hutton, F. W.** Trans. Proc. N. Zealand Inst. XXIX, p. 224, 235—236. — *pilosus* n. sp., **Hutton, F. W.** ibid., p. 236—237, Pl. XIII, fig. 17, 1 ♂ (Wellington, Neuseeland). In alten Löchern von Hepialus virescens, — variegatus Br., **Hutton, F. W.** ibid., p. 236, Pl. XIII, fig. 16 bis 16c (Auckland). Unter Baumrinde.

Onosandrus Stål, **Hutton, F. W.** Trans. Proc. N. Zealand Inst. XXIX, p. 209, 211, 221—223 (Neuseeland, Indien, Afrika). Analyt. Tabelle der Arten; Stridulationsorgane, *focalis* n. sp., **Hutton, F. W.** ibid., p. 221, 222-223, Pl. XII, figs. 5—5d (Neuseeland). 1 ♂, — maculifrons (Wlk.), **Hutton, F. W.** ibid., p. 221, 223 (Neuseeland), — maori Pict. Sauss., **Hutton, F. W.** ibid., p. 221, 223 (Neuseeland), — pallitarsis (Wlk.), **Hutton, F. W.** ibid., p. 221—222, Pl. XII, figs. 6, 6a (Neuseeland). Zwischen Wurzeln, manchmal zw. verfaultem Holz.

Oxystethus *harmandi* n. sp., **Brogniart.** Bull. Soc. Ent. France 1897, No. 4, p. 82 (Bangkok, Siam). Analytische Tabelle der Oxystethus-Arten!

Pachyrhamma Br., **Hutton.** Trans. Proc. N. Zealand Inst. XXIX, p. 224. 230 bis 231. — fascifer (Wlk.), **Hutton, F. W.** ibid, p. 232. = Macropathus altus Wlk. Vergleich mit P. speluncae (Colenso). — novae-selandiae Br., **Hutton, F. W.** ibid., p. 232. Vielleicht das Weibchen von P. speluncae. — speluncae (Colenso), **Hutton.** ibid., p. 231—232, Pl. XIII, figs. 12—12c, 1 ♂ (Neuseeland). In Kalksteinhöhlen.

Paragenes n. g., **Saussure et Pictet.** Biol. centr.-amer., p. 338—340, tab. XVI, fig. 5, 6 (Phaneropter., ähnlich Amblycorypha Stål; mexicana (Sauss.), Mexico etc., p. 338—339; ovata (Br.), Guatemala etc., p. 339; conspersa (Br.), Mexico etc., p. 339; tessellata (Sauss.), Mexico etc., p. 339—340).

Peracca n. g., **Griffini.** Bollett. Mus. Zool. Anat. comp. Torino. Vol. XII. 1897. No. 306, p. 1—2 u. Fig. Subfam. Agroecinii, Sectio Salomonitae, ähnlich Rhytidaspis Redt. u. Acrodonta Redt. — *conspicuithorax* n. sp., **Griffini.** ibid., p. 2—3 u. Fig. 1 ♂ (Perak, Malacca) u. **Griffini, A.** Miscell. Ent. V. No. 11—12, p. 139—142 (Perak, Malakka. Conoceph.).

Pharmacus Pict. Sauss., **Hutton, F. W.** Trans. Proc. N. Zealand Inst. XXIX, p. 224, 238, ♂. — montanus Pict. Sauss., **Hutton, F. W.** ibid., p. 239 (Mount Cook, Neuseeland). In Höhe von 7000 engl. Fuss.

Pherterus *göldianus* n. sp., **Saussure et Pictet.** Biol. centr.-amer., p. 295 (Brasil., Rio Janeiro, Santa Catharina; ♀ mit Gordius).

Phoberodema redtenbacheri nov. gen., n. sp., **Brancsik, C.** Jahresh. Ver. Trencsen. XIX, p. 81; pl. III, fig. 21 (Mecopod. — Queensland).

Phoberopus n. g., **Saussure et Pictet.** Biol. centr.-amer., p. 297—298, tab. XIV, fig. 20—22 (Stenopelmat., ähnlich Onosandrus: *championi* n. sp. (Guatemala).

Phrixia Stål, **Saussure et Pictet.** Biol. centr.-amer., p. 333—335 (*schumanni* n. sp., Mexico, p. 334; *hoegei* n. sp., Mexico, ähnlich nasuta Stål, p. 334, tab. XVI, fig. 1; *maya* n. sp., Mexico, p. 335, tab. XVI, fig. 2).

Plagiopleura *arbustorum* n. sp., **Saussure et Pictet.** Biol. centr.-amer., p. 325 (Brasilia).

Platycleis, **Bordas, L.** C. R. Acad. Sci. Paris. CXXIV, p. 48; Uebers. Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. XIX. Ser. 6, p. 682 (Vasa Malpighi). — brachyptera, **Lucas, W. J.** Entomologist XXX, p. 76 (England, auf Erica tetralix). grisea (F.), **Bordas, L.** Arch. Zool. Expér. Lacaze-Duthiers sér. 3. Tome 5. 1897, p. 364 (Speicheldrüsen) u. **Burr, M.** The Zoologist. Ser. IV. Vol. 1, p. 516—517 (Stridulation), — sepium (Yers.), **Bordas, L.** Arch. Zool. Expér. Lacaze-Duthiers. sér. 3. Tome 5. 1897, p. 364 (Speicheldrüsen).

Pleioplectron n. g.. **Hutton, F. W.** Trans. Proc. N. Zealand Inst. XXIX, p. 224, 232—233. Analytische Tabelle der Arten. — *P. simplex* n. sp., p. 233—234, Pl. XIII, fig. 13—13e (Neuseeland). Zwischen abgestorbenem Holz. — *P. hudsoni* n. sp., p. 234, Pl. XIII, fig. 14, 14a. 1 ♂ (Neuseeland). — *P. pectinatum* n. sp., p. 234 (Banks-Halbinsel, Neuseeland). — *P. diversum* n. sp., p. 235, Pl. XIII, figs. 15—15b. 1 ♀ (Upper Wanganui, Neuseeland).

Pseudorhynchus, **Bordas, L.** C. R. Acad. Sci. Paris. CXXIV, p. 48; Uebers. Ann. Mag. Nat. Hist. XIX. Ser. 6, p. 682 (Vasa Malpighi).

Pseudosaya sphinx nov. gen., n. sp., **Brancsik, C.** Jahresh. Ver. Trencsen. XIX, p. 82—83; pl. III, fig. 22 (Süd-Afrika).

Pterochroza ocellata, **Schröder, Chr.** Illustr. Wochenschr. Entom. Neudamm 1897, p. 193 (Rio de Janeiro. Nachahmung grüner Blätter. Siehe unter „Allgemeines, p. 944).

Pycnogaster *Sanchez-Gomezi* n. sp., **Bolivar, J.** Act. Soc. Españ. Hist. Nat. 1897, p. 166 ff. (Cartagena).

Rhaphidophora *papua* n. sp, **Brancsik, C.** Jahresh. Ver. Trencsen. XIX, p 84 (Neu-Guinea).

Saga serrata, **Dominique, J.** Bull. Soc. Sci. Nat. Ouest France VII. 3. Nantes, p. 270 (Mittelmeergebiet; Parthenogenese?).

Salomona, **Bordas, L.** C. R. Acad. Sci. Paris CXXIV p. 48; Uebers. Ann. Mag. Nat. Hist. XIX Ser. 6 p. 682 (Vasa Malpighi).

Schoenobates *saltator* n. sp., **Saussure et Pictet** Biol. centr.-amer. p. 294 tab. XIV fig. 16 (Costa Rica).

Scudderia *texensis* n. sp., **Saussure et Pictet** Biol. centr.-amer. p. 330 tab. XV fig. 18, 19 (Nord-Amerika, ähnlich furculata Br.).

Stenopelmatidae, **Hutton, F. W.** Trans. Proc. N. Zealand Inst. XXIX p. 208—240 Pl. XII—XIII. (Die neuseeländischen).

Stenopelmatus Burm., **Saussure et Pictet** Biol. centr.-amer. p. 286—292 (*comanchus* n. sp., Nord-Mexico, Durango, ähnlich hydrocephalus Sauss p. 290; *ater* n. sp.. Costa-Rica, p. 291 tab. XIV fig. 8, 9).

Subria *microcephala* n. sp., **Brongniart** Bull. Soc. Ent. France 1897 No. 4 p. 84—85 (Madagascar). Aehnlich S. nitida Stål u. S. concolor Redt. Analyt. Tabelle der Subria-Arten!

Talitropsis Bol., **Hutton, F. W.** Trans. Proc. N. Zealand Inst. XXIX p. 224, 225 (Neu-Seeland). — *crassicruris* n. sp. **Hutton, F. W.** ibid. p. 226—227 Pl. XII fig. 8, 8a (Banks-Halbinsel, Chatham-Inseln). — *irregularis* n. sp., **Hutton, F. W.** Trans. Proc. N. Zealand Inst. XXIX p 227 Pl. XII fig. 9 (Auckland). 1 ♂ (Unter Borke). — *sedilotti* Bol., **Hutton, F. W.** Trans. Proc. N. Zealand Inst. XXIX p. 225—226 Pl. XII figs. 7, 7a (Neuseeland).

Thamnotrizon cinereus L., **Burr, M.** The Zoologist Ser. IV Vol. 1 p. 517 (Stridulation).

Tomeophera *griffinii* n. sp., **Giglio-Tos** Bollett. Mus. Zool. Anat. comp. Torino, Vol. XII 1897 No 302 p. 39 1 ♂ (Bolivia). Aehnlich T. gladiatrix Br.

Troglophilus cavicola Kollar, **Schenkling-Prévôt** Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II, Neudamm 1897 p. 180 u. 220. (Adelsberger Höhle, Laubwälder). — neglectus Krauss, **Schenkling-Prévôt** ibid. (= Phalangopsis cavicola Fieb., Rhaphidophora cavicola Br., Troglophilus cavicola Kollar. Br., Höhlen Krains).

Xiphidium *borellii* n sp, **Giglio-Tos** Bollett. Mus. Zool. Anat. comp. Torino, Vol. XII 1897, No. 302 p 41–42 (Argentina u. Bolivia). Aehnlich X. brachypterum Redt. Analyt. Tabelle! — *caizanum* n. sp., **Giglio-Tos** ibid. 1 ♂ (Bolivia). Analyt. Tabelle!

Acrididae.

Acloque, A., Faune de France p. 4—10 (Analytische Gattungs- und Arttabellen der französischen Acridier). Bolivar, J., Catalogo sinóptico, p. 2—3 u. 33 ff. (Analytische Gattungs- und Arttabellen der iberischen Acridier). Bordas, L., C. R Acad. Sci. Paris CXXIV p. 48; Uebers. Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. XIX Ser. 6 p. 681—682 (Vasa Malpighi) u. C. R. Acad. Sci. Paris CXXIV p. 376—378. (6 Anhänge am vorderen Ende des Mitteldarmes). ibid. p. 823. (Verdauungstraktus: Unterordnung Colotasia) u. Arch. Zool. Expér. Lacaze-Duthiers, sér. 3 Tome 5 1897 p. 364—369, 380 · 381 pl. XVI fig. 1 u. 4 (Speicheldrüsen). Burr, M., Huddersfield, Econom. and Educat. Mus. 8° 68 pp. 6 pls. (Britische A.). Finot, A., Ann. Soc. Ent. France LXV 4 p. 613 ff. (Algier und Tunis). Harvey, F. L. a. Knight, O. W., Psyche, Vol. 8 No. 254, Cambridge, Mass. 1897 p. 77 · 78 (Pezotettix glacialis Scudder, Melanoplus femoratus Burm., M. atlanis Riley, Stenobothrus curtipennis Harris. St. curtipennis longipennis Scudd., Mecostethus gracilis Scudd., Camnula pellucida Scudd., Batrachidea cristata Harris. Jackman, Maine. August 1895). Müller, M., Illustr. Wochenschr. Entom. Bd II, Neudamm 1897 p. 474. (Gehörorgan). Packard, A. S., Psyche, Vol. 8 No. 258, Cambridge, Mass. 1897 p. 124 (Anzahl der Häutungen: 5). Rodzianko, W., Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou X p. 99–102 (Fortpflanzung). Sajó, K., Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II, Neudamm 1897 p. 257—258, 262—263. (Wanderung in Schwärmen). Schröder, Chr., Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II, Neudamm 1897 p. 193 (Rio de Janeiro. Siehe unter „Allgemeines" p. 944). Scudder, S. H., Guide. (Nordamerika, analytische Tabellen der Gattungen, Litteraturverzeichniss). Stoll, O., Zoogeographie, p. 27—30 (Geographische Verbreitung). Zoubowsky, N., Annuaire Mus. Zool. Acad. Sci. St.-Pétersbourg, 1897 No. 2 p. 162—163; 166—170; 173 · 176; 180; 184–198; 209—211; fig. 5—14. Russisch! (19 Arten, Gouvernement St. Petersburg. Analytische Tabellen). ibid. No. 3 p. 369—376. Russisch! (Ei-Ablage).

Acamptus gracilis nov. gen., n. sp., **Brancsik, C.** Jahresh. Ver. Trencsen XIX p. 71—72. (Tryxalid. Madagascar).

Acridium, **Bordas, L.** C R. Acad. Sci. Paris CXXIV p. 377. (6 Anhänge am vorderen Ende des Mitteldarmes). — aegyptium L., **Burr, M.** Entomologist XXX p. 188. (Basra, geograph. Verbr.).

Acoloplus n. g., **Scudder, S. H.** Proc. Amer. Ac. Arts Sci. XXXII No. 9 p. 199, 205 (Melanopl., Ver. Staaten).

Agymnastus nov. gen., **Scudder** Canad. Entom. XXIX p. 73. (Oedipod., Nord-America).

Ageneotettix (Eremnus Mc Neill), **Scudder**, S. H. Psyche, Vol. 8 No. 253, Cambridge, Mass. 1897 p. 71. (Nicht synonym mit Aulocara Scudd.).

Aidemona Br., **Scudder**, S. H. Proc. Amer. Ac. Arts Sci. XXXII No. 9 p. 198, 204 (Mexico).

Anchotatus *camposi* n. sp., **Bolivar** Bull. Soc. Ent. France 1897 p. 215—216 (Peru).

Anniceris *olivaceus* n. sp., **Giglio-Tos** Bollett. Mus. Zool. Anat comp. Torino, Vol. XII 1897 No. 301 p. 4 u. 5, 1 ♀ (Darien).

Aptenopedes Scudd., **Scudder**, S. H. Proc. Amer. Ac Arts Sci. XXXII No. 9 p. 204, 206 (Melanopl., Ver.-Staaten am Golf).

Arnilia *gracilis* n. sp., **Giglio-Tos** Bollett. Mus. Zool. Anat. comp. Torino, Vol. XII 1897 No. 302 p. 30, 1 ♀ (Argentina). Aehnlich A. cylindrodes Stål.

Asemoplus n. g., **Scudder**, S. H. Proc. Amer. Ac. Arts Sci. XXXII No. 9 p. 203, 206 (Melanopl., Nord-Westen der Ver.-Staaten).

Aulocara Scudder, **Scudder**, S. H. Psyche, Vol. 8 No. 253, Cambridge, Mass. 1897 p. 71 (Nicht synonym mit Ageneotettix) u. Canad. Entom. XXIX p. 73 (hat Priorität vor Oedocara Scudd., Coloradella Br., Eremnus Mc. Neill).

Barytettix n. g., **Scudder**, S. H. Proc. Amer. Ac. Arts Sci. XXXII No. 9 p. 197, 204 (Melanopl., Nieder-Californien).

Beta Scudd., **Scudder** Canad. Entom. XXIX p. 73 (= Phlibostroma Scudd.).

Blepomma nov. gen., **Brancsik**, C. Jahresh. Ver. Trencsen XIX p. 72 (zu Acrotylus); ruginata n. sp., p. 73 pl. III fig. 15 (Australia); levior n. sp. p. 73 (Australia).

Brachystola magna, **Scudder**, S. H. Psyche, Vol. 8 No. 259 p. 142—143. (Mexiko, schädlich).

Bradynotes Scudd., **Scudder**, S. H. Proc. Amer. Ac. Arts Sci. XXXII No. 9 p. 199, 205. (Melanopl., Ver.-Staaten).

Brunneria **Mc Neill** Psyche, Vol. 8 No. 253. Cambridge, Mass. 1897 p. 71. (= Bruneria nomen novum).

Bryodema tuberculata F., **Burr**, M. Trans. Ent. Soc. London 1897 Proc. XVI. (Mongolei. Flügeladern. Flug. Lautäusserung beim Flug).

Bucephalacris *borellii* n. sp., **Giglio-Tos** Bollett. Mus. Zool. Anat. comp. Torino Vol. XII 1897 No. 302 p. 31—32 1 ♀. (Bolivia). Aehnlich B. bucephala Marsch.

Caloptenidae, **Griffini**, A. Miscell. Entom. V. (Piemont).

Caloptenus, **Sajó**, K. Illustr. Wochenschr. Entom. Bd II, Neudamm 1897 p. 258. — italicus L., **Bolivar** Bull. Soc. Zool. France XXII 1897 p. 36—37. (Insel Alboran) u. **Bordas**, L. Arch. Zool. Expér. Lacaze-Duthiers sér. 3 Tome 5 1897 p. 364, 367—368. (Speicheldrüsen) u. **Ingenitzky** Horae Soc. Ent. Ross. XXXI p. 69. (Westsibirien) u. **Zoubowsky**, N. Annuaire Mus. Zool. Acad. Sci. St. Pétersbourg 1897 No. 3 p. 376. Russisch! (Ei-Ablage).

Camnula pellucida, **Scudder**, S. H. Psyche, Vol 8 No. 251. Cambridge, Mass. 1897 p. 43 (Mt. Desert Isl., Me., in niederem Terrain). ibid. No. 256 p. 100.

Campylacantha n. gen, **Scudder**, S. H. Proc. Amer. Ac. Arts Sci. XXXII No. 9 p. 198, 204. (Melanopl., Ver.-Staaten, Mexico).

Caryanda *pulchra* n. sp. **Brancsik**, C. Jahresh. Ver. Trencsen XIX p. 74; pl. III, fig. 17. (Neu-Guinea).

Catantops *speciosus* n. sp; *papuanus* n. sp., **Brancsik**, C. Jahresh. Ver. Trencsen XIX p. 77—78. (Neu-Guinea).

Celes variabilis Pall., **Burr**, **M.** Trans Ent. Soc. London 1897 Proc. p. XV. (Drei Farbenvariationen der Flügel).

Cephalocoema *caizana* n. sp., **Giglio-Tos** Bollett. Mus. Zool. Anat. comp. Torino, Vol. XII 1897 No. 302 p. 20. (Bolivia). Sehr ähnlich costulata Bur. — *gigantea* n. sp., **Giglio-Tos** ibid. p. 21 (Argentina) Sehr ähnlich C. magna Giglio-Tos. Analyt. Tabelle! — *magna n. sp.*, **Giglio-Tos.** ibid. p. 20 —21 (Argentina, Bolivia; 1 Larv.).

Cephalotettix n. g., **Scudder**, **S. H.** Proc. Amer. Acad. Arts Sci. XXXII No. 9 p. 197, 204. (Melanopl., Mexico).

Chloealtis conspersa Harr., **Scudder**, **S. H.** Psyche Vol. 8 No. 249 und 256. Cambridge, Mass. 1897 p. 11 u. 99. (Biol.).

Chortoizetes *jungi* n. sp., *frater* n. sp., **Brancsik**, C. Jahresh. Ver. Trencsen XIX p. 70—71. (Australia).

Chrotogonus hemipterus (Schaum) subsp. *intermedia* Griffini n. subsp. zwischen hemipterus (Schaum) und micropterus Bol., **Griffini** Bollett. Mus. Zool. Anat. comp. Torino Vol. XII 1897 No. 290 p. 10 u. 1, 1 ♂, 1 ♀. (Kazungula, Alto Zambesi).

Chrysochraon brachypterus (Oseck.) var. *intermedia* nov. var., **Bolivar**, **J.** Catalogo sinóptico p. 45. (Iberische Halbinsel).

Conalcaea n. g., **Scudder**, **S. H.** Proc. Amer. Ac. Arts Sci. XXXII No. 9 p. 196, 204. (Melanopl., Mexico u. Süd-West-Mexico).

Cyclocercus n. gen., **Scudder**, **S. H.** Proc. Amer. Acad. Arts Sci. XXXII No. 9 p. 197, 204. (Melanopl., Nord-Mexico u. Süd-Texas).

Dendrotettix Riley, **Scudder**, **S. H.** Proc. Amer. Acad. Arts Sci. XXXII No. 9 p. 200, 205. (Missouri bis Texas).

Dictyophorus reticulatus Thunb., **Scudder**, **S. H.** Psyche Vol. 8 No. 256, Cambridge, Mass. 1897 p. 102. (Biol.).

Dissosteira carolina (L.), **Scudder**, **S. H.** Psyche, Vol. 8 No. 256, Cambridge, Mass. 1897 p. 100—102. — longipennis **Snow** a. **Hunter** Kansas Univ. Bull. Depart. Ent. Oct. 1897 (schädlich in Kansas).

Elaeochlora caternaultii Feisth., **Giglio-Tos** Bollett. Mus. Zool. Anat comp. Torino, Vol. XII 1897 No. 301 p. 3 (Darien). Xiphicera octolunata Serv. nach Pictet u. Saussure = Xiphicera caternaultii Feisth.; Scudder stellt letztere mit Unrecht in die Gattung Aeolacris.

Encoptolophus sordidus (Burm.), **Scudder**, **S. H.** Psyche Vol. 8 No. 256, Cambridge, Mass. 1897 p. 100. (Eiablage).

Eotettix n. gen., **Scudder**, **S. H.** Proc. Amer. Ac. Arts Sci. XXXII No. 9 p. 198, 204. (Melanopl., Florida).

Epacromia tamulus (?) F., **Burr**, **M.** Entomologist. XXX p. 188. (Basra; geograph. Verbr., = tricoloripes Br.).

Eremnus **Mc Neill** Psyche Vol. 8 No. 253, Cambridge, Mass. 1897 p. 71 (= Ageneotettix nomen novum).

Eupodisma Scudd., **Scudder**, **S. H.** Proc. Amer. Ac. Arts Sci. XXXII No. 9 p. 200. (Subgenus von Podisma Latr.).

Euryphymus *xanthocnemis* n. sp.; *squamipennis* n. sp. **Brancsik**, C. Jahresh. Ver. Trencsen XIX p. 78—79; pl. III, fig. 20. (Süd-Afrika).

Exarna *despecta* n. sp., **Brancsik, C.** Jahresh. Ver. Trencsen XIX p. 77; pl. III, fig. 19. (Australia).

Gymnoscirtetes Bruner, **Scudder, S. H.** Proc. Amer. Ac. Arts Sci. XXXII No. 9 p. 195, 204. (Florida).

Gomphocerus, **Verhoeff, C.** Ent. Nachr. XXIII Berlin 1897 p. 232. (Schwarzes Skeletptigment).

Hesperotettix Scudd., **Scudder, S. H.** Proc. Amer. Ac. Arts Sci. XXXII No. 9 p. 199, 205. (Nord-Amer.).

Hisychius *festae* n. sp., **Giglio-Tos** Bollett. Mus. Zool. Anat. comp. Torino Vol. XII 1897 No. 301 p. 3 u. 4, 1 ♂. (Darien).

Hyalopteryx gracilis n. sp., **Giglio-Tos** Bollett. Mus. Zool. Anat. comp. Torino Vol. XII 1897 No. 302 p. 22. (Argentina, Bolivia). Aehnlich H. rufipennis Charp. Analyt. Tabelle!

Hypochlora Br., **Scudder, S. H.** Proc. Amer. Ac. Arts Sci. XXXII No. 9 p. 198, 204. (Ostrand der Rocky-Mts.).

Inusia gracillima n. gen., n. sp., **Giglio-Tos** Bollett. Mus. Zool. Anat. comp. Torino XII No. 302 p. 30—31, 1 ♂. (Bolivia). Aehnlich Leptisma Stål u. Stenopola Stål.

Iodacris n. g. (für ferrugineus Giglio-Tos), **Giglio-Tos** Bollett. Mus Zool. Anat. comp. Torino XII No. 302 p. 33. (Argentina u. Paraguay) Aehnlich Anniceris Stål.

Masyntes *borellii* n. sp., **Giglio-Tos** Bollett. Mus. Zool. Anat. comp. Torino Vol. XII 1897 No. 302 p. 17—18. (Paraguay) = Masyntes mutilata Giglio-Tos.

Mecosthetus, **Bordas, L.** C. R. Acad. Sci. Paris CXXIV p. 377. (6 Anhänge am vorderen Ende des Mitteldarmes) u. **Verhoeff, C.** Ent. Nachr. XXIII, Berlin 1897 p. 232. (Schwarzes Skelettpigment). — grossus (L.), **Bordas, L.** Arch. Zool. Expér. Lacaze-Duthiers sér. 3 Tome 5 1897 p. 364. (Speicheldrüsen).

Melanopli, **Scudder, S. H.** Proc. Amer. Ac. Arts Sci. XXXII. No. 9, p. 193 bis 206 = Pezotettiges Burm. – Anal. Tabellen der nordamerikanischen Gattungen; geograph. Verbreitung. — **Scudder, S. H.** Revision (Proc. U. S. Nat. Mus. XX. 1898, p. 1–421, Pl. I—XXVI). Separat: Washington 1897 = Pezotettiges Burm. Die nordamerikanischen und mexikanischen Gattungen und Arten. Davon sind folgende Gattungen neu: *Gymnoscirtetes, Netrosoma, Phaedrotettix, Conalcaea, Barytettix, Phaulotettix, Cephalotettix, Rhabdotettix, Cyclocercus, Sinaloa, Campylacantha, Eotettix, Aeoloplus, Phoetaliotes, Poecilotettix, Oedaleonotus, Asemoplus, Philocleon.* Neue Arten (118) sind folgende: *Gymnoscirtetes pusillus, Netrosoma fusiformis, nigropleura, Phaedrotettix angustipennis, Conalcaea miguelitana, truncatipennis, neomexicana, Barytettix crassus, peninsulae, Phaulotettix compressus, Cephalotettix parvulus, Rhabdotettix concinnus, palmeri, Cyclocercus bistrigata, accola, valga, Sinaloa behrensii,* Paraidemona *mimica, Campylacantha similis, Eotettix signatus,* Hesperotettix *meridionalis, festivus, pacificus, curtipennis, pratensis, Aeoloplus tenuipennis. elegans, californicus, uniformis, arizonensis, oculatus,* Bradynotes *caurus, expleta, pinguis, referta, satur,* Podisma *variegata, nubicola, ascensor, parnassica, dairisama, fieberi,* Paratylotropidia *brunneri,* Melanoplus *marculentus, sonorae, cuneatus, simplex,*

rileyanus, flavescens, pictus, elongatus, bruneri, excelsus, utahensis, alaskanus affinis, intermedius, defectus, diminutus, consanguineus, sierranus, ater, virgatus, uniformis, angelicus, impudicus, nitidus, indigens, gillettei, artemisiae, cancri, reflexus, meridionalis, militaris, gladstoni, palmeri, walshii, gracilipes, geniculatus, tenuipennis, missionum, fuscipes, scitulus, inornatus, viridipes, decorus, attenuatus, amplectens, saltator, juvencus, alleni, snowii, propinquus, monticola, bispinosus, terminalis, cyanipes, complanatipes, canonicus, comptus, coccineipes, impiger, corpulentus, conspersus, compactus, variabilis, lepidus, blatchleyi, inops, paroxyoides, alpinus, confusus, furcatus, thomasi, olivaceus, arboreus, Poecilotettix sanguineus, coccinatus.

Melanoplus, **Scudder, S. H.** Proc. Amer. Philos. Soc. Philadelphia. Vol. XXXVI, p. 5—35. (1. Lakinus series: *marculentus* n. sp., *sonorae* n. sp., lakinus Scudd. 2. Flabellifer series: occidentalis Thom. (variolosus Scudd.), cuneatus Brun. M. S., flabellifer Scudd., discolor Scudd., *simplex* n. sp., rileyanus Mc Neill M. S. 3. Bowditchi series: herbaceus Brun., *flavescens* n. sp. pictus Brun M. S., bowditchi Scudd., flavidus Scudd. (cenchri Mc Neill), *elongatus* n. sp. 4. Glaucipes series: glaucipes Scudd., kennicottii Scudd. 5. Utahensis series: *bruneri* n. sp., *excelsus* n. sp., utahensis Brun. M. S. 6. Spretus series: *alaskanus* n. sp., affinis Brun. M. S., intermedius Brun. M. S., bilituratus Wlk., *defectus* n. sp., atlanis Riley, spretus Uhler. 7. Devastator series: *diminutus* n. sp., *consanguineus* n sp., *sierranus* n. sp., *ater* n. sp., devastator Scudd. (affinis Coq.), virgatus Mc Neill M. S., *uniformis* n. sp., *angelicus* n. sp. 8. Impudicus series: *impudicus* n. sp. 9. Aridus series: humphreysii Thom., aridus Scudd., *nitidus* n. sp. 10. Indigens series: *indigenus* n. sp. 11. Mancus series: scudderi Uhler (unicolor Thom.), *gillettei* n. sp., artemisiae Brun. M. S., mancus Smith, *cancri* n. sp. 12. Dawsoni series: *reflexus* n. sp., *meridionalis* n. sp., *militaris* n. sp., nigrescens Scudd. (zimmermanni Sauss.?), dawsoni Scudd. (tellustris Scudd., abditum Dodge), gladstoni Brun. M. S., *palmeri* n. sp. 13. Rusticus series: montanus Thom., washingtonianus Brun., *walshii* n. sp., altitudinum Scudd. (marshallii Scudd., sanguinipes Brun. M. S.), gracilipes Mc Neill M. S., *geniculatus* n. sp., rusticus Stål. 14. Borckii series: pacificus Scudd., borckii Stål, tenuipennis Mc Neill M. S., *missionum* n. sp., fuscipes Mc Neill M. S., *scitulus* n. sp. 15. Puer series: flabellatus Scudd., puer Scudd. 16. Inornatus series: inornatus Mc Neill M. S., viridipes Walsh M. S. (viridicrus Walsh M. S., viridulus Mc Neill), *decorus* n. sp. 17. Fasciatus series: *attenuatus* n. sp., *amplectens* n. sp., *saltator* n. sp., rotundipennis Scudd., obovatipennis Blatchl. (longicornis Sauss.?), *juvencus* n. sp., fasciatus Barnst. (borealis Scudd., rectus Scudd., curtus Scudd.), borealis Fieb. (septentrionalis Sauss.). 18. Alleni series: *alleni* n. sp., *snowii* n. sp. 19. Femur-rubrum series: plumbeus Dodge, femur-rubrum Geer (erythropus Gmel., sanguinolentus Prov., devorator Scudd., interior Scudd.), propinquus Mc Neill M. S., extremus Wlk. (junius Dodge, parvus Prov., leucostoma Kirby?), monticola Brun. M. S 20. Cinereus series: *bispinosus* n. sp., *terminalis* n. sp., cyanipes Brun. M. S., cinereus Scudd., *complanatipes* n. sp., *canonicus* n. sp. 21. Angustipennis series: *comptus* n. sp., *coccineipes* n. sp., angustipennis Dodge, *impiger* n. sp. 22. Packardii series: packardii Scudd. (fasciatus Scudd.), foedus Scudd., corpulentus Brun. M. S., *conspersus* n. sp., compactus Brun.

M. S. 23. Texanus series: dumicola Scudd., variabilis Brun. M. S., *lepidus* n. sp., *blatchleyi* n. sp. (occidentalis Brun., viola Blatchl.), texanus Scudd. 24. Plebejus series: plebejus Stål (pupaeformis Scudd.), gracilis Brun. (minutipennis Thom.), *inops* n. sp., marginatus Scudd., *paroxyoides* n. sp. 25. Collinus series: alpinus Brun. M. S., infantilis Scudd., minor Scudd., *confusus* n. sp., arizonae Scudd., keeleri Thom. (tenebrosus Scudd.), deletor Scudd., luridus Dodge, collinus Scudd. 26. Robustus series: differentialis Uhl., robustus Scudd. (ponderosus Scudd.), *furcatus* n. sp., viola Thom. (affiliatus Uhl. M. S.), clypeatus Scudd. 27. Bivittatus series: femoratus Burm. (flavovittatus Harr., milberti Serv., edax Sauss., hudsonium Barnst. M. S.), bivittatus Say, thomasi Brun. M. S., yarrowii Thom., olivaceus Brun. M. S. 28. Punctulatus series: *arboreus* n. sp., punctulatus Scudd. (griseus Thom., helluo Scudd.). — **Scudder, S. H.** Proc. Amer. Ac. Arts Sci. XXXII. No. 9, p. 202, 205 (Nord-Amer.) u. **Snow a Hunter.** Kansas Univ. Bull. Depart. Ent. Oct. 97 (spretus, atlantis, femur-rubrum, bivittatus, differentialis; schädlich in Kansas). — atlanis, **Scudder, S. H.** Psyche. Vol. 8. No. 251. Cambridge, Mass. 1897, p. 43 (Mt. Desert Isl., Me., häufig in etwa 1400′ Höhe, selten in niederem Terrain), — collinus Scudd., **Scudder, S. H.** Psyche. Vol. 8. No. 256. Cambridge, Mass. 1897, p. 102 (Ovarien), — fasciatus, **Scudder, S. H** Psyche. Vol. 8. No. 251. Cambridge, Mass. 1897, p. 43 (Mt. Desert Isl., Me., etwa 1400′ hoch), — femoratus (Burm.), **Scudder, S. H.** Psyche. Vol. 8. No. 256. Cambridge, Mass. 1897, p. 102 (Ovarien), femur-rubrum, **Scudder, S. H.** Psyche. Vol. 8. No. 251. Cambridge, Mass. 1897, p. 43 (Mt. Desert Isl., Me., häufig in niederem Terrain, fehlt in etwa 1400′ Höhe), ibid. No. 256, p. 102 (Biol.), — mancus, **Scudder, S. H.** Psyche. Vol. 8. No. 251. Cambridge, Mass. 1897, p. 43 (Mt. Desert Isl., Me., etwa 1400′ hoch).

Metaleptea brevicornis L. Stål, **Giglio-Tos.** Bollet. Mus. Zool. Anat. comp. Torino. Vol. XII. 1897, No. 301, p. 1—2, 1 ♂, 2 ♀ = Tryxalis adspersa Bl. — *minor* n. sp., **Giglio-Tos.** ibid. No. 302, p. 23 (Argentina, Bolivia). Aehnlich M. brevicornis L. Analyt. Tabelle!

Netrosoma n. g., **Scudder, S. H.** Proc. Amer. Ac. Arts Sci. XXXII No. 9 p. 195, 204 (Melanopl. Mexico).

Oedaleonotus n. g., **Scudder, S. H.** Proc. Amer. Ac. Arts Sci. XXXII No. 9 p. 203, 206 (Melanopl., Ver.-Staaten, pacifische Küste).

Oedipoda, **Bordas, L.** C. R. Acad. Sci. Paris CXXIV p. 48; Uebers. Ann. Mag. Nat. Hist. XIX Ser. 6 p. 681 (Vasa Malpighi) u. C. R. Acad. Sci. Paris CXXIV p. 377 (6 Anhänge am vorderen Ende des Mitteldarmes) u. **Burr, M.** Trans. Ent. Soc. London 1897, Proc. p. XV—XVI (miniata Pall., Italien; coerulescens L.; coerulescens L. var. sulfurescens, Algier; fuscocincta Luc., Algier; gratiosa Serv., Ephesus; charpentieri Fieb., Farbenvariation der Flügel) u. **Sajó, K.** Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II, Neudamm 1897 p. 258. — coerulescens (L.), **Bordas, L.** Arch. Zool. Expér. Lacaze-Duthiers, sér. 3 Tome 5 1897 p. 364, 366—367 pl. XVI fig. 1 (Speicheldrüsen) u. **Müller, M.** Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II, Neudamm 1897 p. 617 (Mark Brandenburg). — miniata (Pall.), **Bordas, L.** Arch. Zool. Expér. Lacaze-Duthiers, sér. 3 Tome 5 1897 p. 364, 366 (Speicheldrüsen). — nigrofasciatus Geer, **Ingenitzky** Horae Soc. Ent. Ross. XXXI p. 69 (Westsibirien).

Oedipodinae, **Bordas, L.** Arch. Zool. Expér. Lacaze-Duthiers, sér. 3 Tome 5 1897 p. 364—369 pl. XVI fig. 1, 4 (Speicheldrüsen) u. **Burr, M.** Trans. Ent. Soc. London 1897, Proc. p. XIV—XVI (Farbenvariation der Flügel) u. **Lüderwaldt, H.** Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II, Neudamm 1897 p. 29. (Bei Gollnow in Pommern) u. **Morse, A. P.** Psyche, Vol. 8 No. 249, 251—255, Cambridge, Mass. 1897 p. 6—8, 35—37, 50—51, 64—66, 80—82, 87—89, 111—114. Plate 2. Die 15 neuenglischen Arten: Arphia xanthoptera (Germ.) p. 7, 50—51 fig. 16, 16a (In Neu-England gelbflügelig, in den Centralstaaten häufig orangeflügelig); A. sulphurea (F.) p. 51 fig. 17; Chortophaga viridifasciata (Geer) p. 8, 64—66 fig. 18, 18a = infuscata Harris, radiata Harris, subfuscata Scudd., Encoptolophus sordidus (Burm.) p. 8, 66 fig. 19 = nebulosa Harris; Cammula pellucida (Scudd.) p. 8, 80 fig. 20, 20a; Hippiscus tuberculatus (Pal.) p. 7, 80—81 fig. 21, 21a = corallina Harris, phoenicoptera Scudd.; Hippiscus rugosus (Scudd.) p. 8, 81—82 fig. 22; Dissosteira carolina (L.) p. 87—88; Spharagemon collare scudderi Morse p. 88 fig. 24, 24a = aequale subsp. scudderi Morse; Sph. saxatile Morse p. 88 fig. 25, 25a; Sph. bolli Scudd. p. 88—89 fig. 26, 26c = bollii Bentenmüller, aequale Comst.; Scirtetica marmorata Harr. p. 89 fig. 27—27b; Psinidia fenestralis Serv. p. 7, 111—112. fig. 28 = eucerata Harris, eucerata Scudd., fenistralis Fernald (Färbung der Flügel variabel von trübweiss bis gelb bis orange- und scharlachrot); Trimerotropis maritima Harr. p. 112—113 fig. 29; Circotettix verruculatus Kirby p. 113—114 fig. 30 = latipennis Harris.

Opomala cylindrica Marschall, **Burr, M.** Entomologist XXX p. 188 (Basra: geograph. Verbr.).

Oreina **Mc Neill** Psyche, Vol. 8 No. 253 Cambridge, Mass. 1897 p. 71 (= Opeia; „Oreina" ist Druckfehler!)

Orphula olivacea, **Scudder, S. H.** Psyche Vol. 8 No. 251 Cambridge, Mass. 1897 p. 43 (Bermudas.).

Osmiolia aurita n. g. n. sp., **Giglio-Tos** Bollett. Mus. Zool. Anat. comp. Torino XII No. 302 p. 32—34. Aehnlich Xiphiola Boliv. u. Osmiliola obliqua Thun. (Argentina u. Bolivia).

Ossa *viridis* n. sp., **Giglio-Tos** Bollett. Mus. Zool. Anat. comp. Torino. Vol. XII 1897 No. 302 p. 27 (Argentina, Bolivia). Aehnlich Ossa bimaculata Giglio-Tos. Analytische Tabelle!

Pachytylus, **Bordas, L.** C. R. Acad. Sci. Paris CXXIV p. 48; Uebers. Ann. Mag. Nat. Hist. XIX Ser. 6 p. 681 (Vasa Malpighi). — cinerascens, **Fabre, J. H.** Souvenirs entomologiques, série 5 XVIII p. 292 ff. (Von Mantis religiosa gefressen). — migratorius, **Prehn** Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II Neudamm 1897 p. 125. (Scheint aus der Tatarei nach Deutschland gekommen zu sein) u. **Sajó, K.** Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II Neudamm 1897 p. 258—262. (Wanderung in Schwärmen).

Pamphagus, **Bordas, L.** C. R. Acad. Sci. Paris CXXIV p. 48; Uebers. Ann. Mag. Nat. Hist. XIX Ser. 6 p. 681 (Vasa Malpighi) u. **Bordas, L.**, C. R. Acad. Sci. Paris CXXIV p. 377 (6 Anhänge am vorderen Ende des Mitteldarmes). — elephas Stål, **Bordas, L.** Zool. Anz. XX p. 57—59. (Verdauungstraktus).

Paradichroplus Br., **Scudder, S. H.** Proc. Amer. Ac. Arts. Sci. XXXII No. 9 p. 196, 204 (Mexico, Central-Amer.). — *bilobus* n. sp., **Giglio-Tos.** Bollett.

Mus. Zool. Anat. comp. Torino Vol. XII 1897 No. 302 p. 34—35, 2 ♂ (Argentina u. Bolivia) -- *fusiformis* n. sp. **Giglio-Tos.** ibid. p. 35—36 (Argentina u. Bolivia). Aehnlich brunneri Giglio-Tos.

Paraidemona Br., **Scudder**, S. H. Proc. Amer. Acad Arts. Sci. XXXII No. 9 p. 197, 204 (Texas u. Nord-Mexico).

Parapleurus alliaceus (Germ.), **Bordas, L.** Arch Zool. Expér. Lacaze-Duthiers sér. 3 Tome 5 1897 p. 364 (Speicheldrüsen).

Paratettix *borellii* n. sp., **Giglio-Tos.** Bollett. Mus. Zool. Anat. comp. Torino Vol. XII 1897 No. 302 p. 28 29 (Argentina, Bolivia). Aehnlich P. toltecus Sauss.

Paratylotropidia Br., **Scudder, S. H.** Proc. Amer. Ac. Arts. Sci. XXXII No. 9 p. 201, 205 (Dakota bis Texas).

Paroxya Scudd., **Scudder, S. H.** Proc. Amer. Acad. Arts. Sci. XXXII No. 9 p. 203, 205 (Ver. Staaten an der atlantischen Küste und am Golf).

Phaedrotettix n. g., **Scudder, S. H.** Proc. Amer. Ac. Arts. Sci. XXXII No. 9 p. 196, 204 (Melanopl., Mexico, Süd-Texas).

Phaulotettix n. g., **Scudder, S. H.** Proc. Amer. Ac. Arts. Sci. XXXII No. 9 p. 197, 204 (Melanopl., Mexico).

Philoclcon n. g., **Scudder, S. H.** Proc. Amer. Ac. Arts. Sci. XXXII No. 9 p. 203, 206 (Melanopl., Mexico).

Phoetaliotes n. g., **Scudder, S. H.** Proc. Amer. Ac. Arts. Sci. XXXII No. 9 p. 202, 205 (Melanopl., westliche Gegend des Mississippi-Beckens, von Alberta bis Mexico).

Plectrophorus, **Mc Neill** Psyche, Vol. 8 No. 253. Cambridge, Mass. 1897 p. 71 (= Plectrotettix nomen novum).

Pnigodes, **Mc Neill** Psyche, Vol. 8 No. 253. Cambridge, Mass. 1897 p. 71 (Eupnigodes nomen novum).

Podisma Latr., **Scudder, S. H.** Proc. Amer. Acad. Arts. Sci XXXII No. 9 p. 200, 205 (Europa; gemässigtes Asien; Nord-Amerika).

Poecilocerus, **Bordas, L.** C. R. Acad. Sci. Paris CXXIV p. 48; Uebers. Ann. Mag. Nat. Hist. XIX Ser. 6 p. 681 (Vasa Malpighi) und **Bordas, L.** C. R. Acad. Sci. Paris CXXIV p. 377 (6 Anhänge am vorderen Ende des Mitteldarmes).

Poecilochroma jucunda nov. gen., n. sp., **Brancsik, C.** Jahresh. Ver. Trencsen. XIX p. 75—76 pl. III fig. 18 (zu Copiocera; Neu-Guinea).

Poecilotettix n. g., **Scudder, S. H.** Proc. Amer. Ac. Arts. Sci. XXXII No. 9 p. 203, 206 (Melanopl., Verein. Staaten, im südl. Gebiet an der pacifischen Küste).

Pseudostauronotus Br., **Scudder** Canad. Entom. XXIX p. 73 (= Stirapleura Scudd.).

Psophus, **Bordas, L.** C. R. Acad. Sci. Paris CXXIV p. 48; Uebers. Ann. Mag. Nat. Hist. XIX Ser. 6 p. 681 (Vasa Malpighi). — stridulus (L.), **Bordas, L.** Arch. Zool. Expér. Lacaze-Duthiers sér. 3 Tome 5 1897 p. 364, 368—369, pl. XVI fig. 4 (Speicheldrüsen) und **Burr, M.** Trans. Ent. Soc. London 1897 Proc. p. XV (Savoyen).

Pyrgomorpha, **Bordas, L.** C. R. Acad. Sci. Paris CXXIV p. 48; Uebers. Ann. Mag. Nat. Hist. XIX Ser. 6 p. 681 (Vasa Malpighi) und **Bordas, L.** C. R. Acad. Sci. Paris CXXIV p. 377 (6 Anhänge am vorderen Ende des Mitteldarmes).

Rhabdotettix n. g., **Scudder, S. H.** Proc. Amer. Acad. Arts. Sci. XXXII No 9 p. 197, 204 (Melanopl., Texas und Mexico).

Schistocerca americana (Drury), **Walker, E. M.** Canad. Ent. XXIX p. 85 (Vorkommen in Kanada). — peregrina Ol., **Bolivar** Bull. Soc. Zool. France XXII 1897 p. 36—37 (Insel Alboran) und **Reh** Naturwiss. Wochenschr. Berlin Bd. XII 1897 p. 68—69 (Südl. Südamerika). — paranensis **Scudder, S. H.** Psyche, Vol. 8 No. 259. Cambridge, Mass. 1897 p. 143 (Santa Fé; manchmal mit S. peregrina verwechselt).

Sinaloa n. g., **Scudder, S. H.** Proc. Amer. Acad. Arts. Sci. XXXII No. 9 p. 197, 204 (Melanopl., Mexico).

Stauronotus *kraussi* nov. sp., **Ingenitzky** Horae Soc. Ent. Ross. XXXI p. 63—71; Taf. VII, Fig. 1—5. (Westsibirien). — maroccanus Thunb., **Sajó, K.** Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II, Neudamm 1897 p. 257—258. (Wandernde Schwärme in Ungarn).

Staurorhectus n. gen., **Giglio-Tos** Bollett. Mus. Zool. Anat. comp. Torino, Vol. XII 1897 No. 302 p. 25—26. Aehnlich Stethyophyma Fisch. u. Pseudostauronotus Brun. Staurorhectus *longicornis* n. sp., **Giglio-Tos** ibid. p. 26. (Argentina, Bolivia).

Stenobothrus, **Bordas, L.** C. R. Acad. Sci. Paris CXXIV p. 377. (6 Anhänge am vorderen Ende des Mitteldarmes) u. **Müller, M.** Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II, Neudamm 1897 p. 472. (Stridulation) u. **Verhoeff, C.** Ent. Nachr. XXIII Berlin 1897 p. 232 (Schwarzes Skelettpigment). — biguttulus L., **Zoubowsky, N.** Annuaire Mus. Zool. Acad. Sci. St.-Pétersbourg 1897 No. 3 p. 369—370, 373. Russisch! (Ei-Ablage). — curtipennis (Harr.), **Scudder, S. H** Psyche, Vol. 8 No. 256, Cambridge, Mass. 1897 p. 99—100. (Biol., Anatom). — elegans Charp., **Zoubowsky, N.** Annuaire Mus. Zool. Acad. Sci. St.-Pétersbourg 1897 No. 3 p. 369, 372—374. Russisch! (Ei-Ablage). — fischeri Ev., **Zoubowsky, N.** Annuaire Mus Zool. Acad. Sci. St.-Pétersbourg 1897 No. 3 p. 374—375. Russisch! (Ei-Ablage). — fischeri (Eversm.) var. *glaucescens* nov. var., **Bolivar, J.** Catalogo sinóptico p. 49. (Iberische Halbinsel). — haemorrhoidalis Charp., **Zoubowsky, N.** Annuaire Mus. Zool. Acad. Sci. St.-Pétersbourg 1897 No. 3 p. 370—371, 374. Russisch! (Ei-Ablage). — lineatus (Panz.), **Bordas, L.** Arch. Zool. Expér. Lacaze-Duthiers sér. 3 Tome 5 1897 p. 364. (Speicheldrüsen). — parallelus Zett., **Burr, M.** The Zoologist. Ser. IV. Vol. 1, London 1897 p. 517. (Varietät mit völlig entwickelten alae). — stigmaticus Ramb., **Zoubowsky, N.** Annuaire Mus. Zool. Acad. Sci. St.-Pétersbourg 1897 No. 3 p. 374—376. Russisch! (Ei-Ablage).

Stenoxyphus *aurantiacus* n. sp., **Brancsik, C.** Jahresh. Ver. Trencsen XIX p. 74; pl. III, fig. 16. (Neu-Guinea).

Tetanorhynchus *borellii* n. sp., **Giglio-Tos** Bollett. Mus. Zool. Anat. comp. Torino Vol. XII 1897 No. 302 p. 18—19. (Argentina, Bolivia). Aehnlich T. punctatus Kl. — *humilis* n. sp., **Giglio-Tos** ibid. p. 18. (Argentina, Bolivia). Aehnlich T. punctatus Kl. u. T. angustirostris Br. —

Tetrix, **Schröder, Chr.** Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. II, Neudamm 1897 p. 193. (Rio de Janeiro. 2 Arten. Siehe unter „Allgemeines" p. 945)

Tettigidae, **Griffini, A.** Miscell. Entom. V. (Piemont).

Tettix granulatus Kirby, **Scudder, S. H.** Psyche, Vol. 8 No. 256, Cambridge, Mass. 1897 p. 99—102. (Biol.).

Thericles *jallae* n. sp, **Griffini** Bollett. Mus. Zool. Anat. comp. Torino, Vol. XII 1897 No. 290 p. 1 u. 7—8 et Fig., 2 ♀. (Kazungula-Buluwayo, Alto Zambesi).

Trachyrhachis Scudd., **Scudder** Canad. Entom XXIX p. 73. (= Mestobregma Scudd.).

Truxalis, **Bordas, L.** C. R. Acad. Sci. Paris CXXIV p. 377. (6 Anhänge am vorderen Ende des Mitteldarmes).

Tryxalidae, **Griffini, A.** Miscell. Entom. V. (Piemont).

Tryxalinae, **Mc Neill** Proc. Davenport Ac. Vol. VI p. 170—274 6 Pls. (Neue genera: *Radinotatum, Napaia, Oreina, Pedeticum, Amphitornus, Akentetus, Plectrophorus Ligurotettix, Brunneria, Pnigodes, Eremnus.* — 10 neue species!).

Tryxalis, **Fabre, J. H.** Souvenirs entomologiques série 5 XVIII, p. 293. (Von Mantis religiosa gefressen). — pharaonis Kl., **Burr, M.** Entomologist. XXX p. 188. (Basra; geograph. Verbreitung).

Tytthotyle nov. gen., **Scudder** Canad. Entom. XXIX p. 73. (Oedipod., Nord-America).

Plecoptera.

Bearbeitet von **Dr. Robert Lucas** in Reinickendorf.

Briggs, C. A. A curious habit in certain male Perlidae. Entom. Monthly Mag. (2) Vol. 8 (33) Sept. p. 207—208.

Die von ihm gefangenen, zwecks besserer Präparation lebend nach Hause gebrachten, Perliden-Männchen von Chloroperla grammatica, Perla cephalotes, P. maxima, erzeugten Töne, und zwar dadurch, dass sie das letzte Hinterleibssegment aufwärts krümmten und mit dem harten Vorsprung des vorletzten Segments auf den Boden des Gefässes schlugen, wobei die Schwanzborsten stark hin und her bewegt wurden. Bei Perla cephalotes war das Geräusch sehr laut.

Im Anschluss daran hält R. McLachlan es für wichtig, zu entscheiden, ob der Ton dazu dient, die ♀ anzulocken, oder ob er nur der Ausdruck der Aufregung ist.

Banks, N. New North American Neuropteroid Insects. Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 21—31.

Klapálek, Fr. 1897. Ueber die Geschlechtstheile der Plecopteren, mit besonderer Rücksicht auf die Morphologie der Genitalanhänge. Mit 5 Taf. Sitzungsber. k. Akad. Wiss. Wien, Mathem.-nat. Cl. 105. Bd. 1. Abth. p. 683—732, 733—738. — Ausz. v. R. Heymons, Zool. Centralbl. 4. Jhg. No. 20/21 p. 698—700.

Ris, F. Neuropterologischer Sammelbericht 1894 — 96. Mitth. Schweiz. Entom. Gesellsch. IX. Bd. p. 415—442. cf. p. 817 dieses Berichts.

Verhoeff. (Tit. Hft. I p. 62). p. 232.

Plecopteren besitzen etwas Skelettschwarz, die Nymphen wenig.

Systematik.

Arsapnia nov. gen. (Capnia nahest.) **Banks,** Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXIV p. 22, *decepta* p. 22 (N. Amerika).

Chloroperla *marginata* **Banks,** t. c. p. 21 (N. Amerika).

Nemoura *cinctipes* **Banks,** t. c. p. 21, *coloradensis* p. 21, *venosa* p. 21 (alle drei ans N. Amerika).

Perla maxima (brachypt. Männchen) **Ris** p. 427.

Odonata.

Bearbeitet von Dr. **Robert Lucas** in Reinickendorf.

Acloque. Faune de France (Titel Heft I p. 3).

Arkle, John. 1897. Notes from the Chester District. Dragonflies. The Entomologist Vol. 30 March p. 70.

Liste der im Chester-Gebiet gefangenen (10) Arten.

Bentivoglio, T. Libellulidi dei diutorni di Rimini. Atti Soc. Natural. Modena (3) Vol. 14 Fasc. 2 p. 146—148.

Biró, L. 1884. Ravage dans l'établissement de pisciculture par les larves d'une Libellulide. Rovart. Lapok, T. 1 (1884) p. 251, p. XXX.

Bolivar, J. 1897. Odonates et Orthoptères, recueillis sur l'ilot d'Alboran par M. M. H. Neuville et J. Richard. Bull. Soc. Zool. France T. 22 No. 1 p. 36—37.

Bordas, L. Les glandes salivaires des Pseudoneuroptères et des Orthoptères. Archiv. Zoolog. expér. (3) V p. 345—384 nebst Taf. XV—XVII.

Calvert, Philip P. 1890. Notes on some North American Odonata with descriptions of three new species. With 1 pl. Trans. Amer. Entom. Soc. Vol. 17 p. 33—40.

Lepthemis gravida Hag. mscr., Leucorrhinia Hageni n. sp., L. proxima Hag. mscr.

Carpenter, Geo H. On some Dragonflies in the Dublin Mus. of Science and Art. With 1 pl. Scient. Proc. R. Dublin N. S. vol. 8 p. 5 No. 54 p. 434—437, 438.

3 Arten, von denen neu: Misagria funerea, Zyxomma multinervis.

— (2). The Geographical Distribution of Dragonflies. t. c. No. 55 p. 439—468, 1 map.

Chyzer, C. 1884. Migration des Libellulides. Rovart. Lapok T. 1 1884 p. 125—127, p. XV—XVI.

Fea, L. Viaggio Zoologico in Birmania (den genauen Titel siehe Heft I von 1896 p. 13).

Neuroptera: p. 609—610:

Trichoptera. Non determ.	4?.
Planipennia, Myrmeleontidae	17
Hemerobidae	4
Panorpidae	2?
Sialidae	3
	27? (30?)

Pseudoneurotteri: p. 610—611.

Termitidae: p. 612. 4 neue: T. Feae, T. Azarelii, T. xenotermitis, T. Gestroi.

Libellulidae: p. 610 sq. Die Zahl der bekannten und neuen Arten ergiebt sich aus folgender Uebersicht:

Libellulinae.	Bekannt	neu	insgesammt	Libellulinae.	Bekannt	neu	insgesammt
Zyxomma	1		1	*Amphithemis*		2	2
Tholymis	1		1	Lathrecista	1		1
Pantala	1		1	Potamarcha	1		1
Tramea	1		1	Protorthemis	2		2
Rhyothemis	3		3	Libella	6		6
Palpopleura	1		1	Trithemis	4	2	6
Neurothemis	4		4	Diplacodes	1		1
Diplax	1		1	Crocothemis	1		1
Erythemis	1		1	Brachythemis	1		1
Acisoma	1		1	Urothemis	1		1
Brachydiplax	1	1	2	Idionyx	2		2
Lyriothemis	1		1				
					37	5	42

Aeschninae	Bekannt	neu	insgesammt	Aeschninae.	Bekannt	neu	insgesammt
Onychogomphus	1		1	Orogomphus		1	1
Leptogomphus	1	2	3	Gynacantha	2	1	3
Platygomphus		1	1				
					4	5	9

Agrioninae.	Bekannt	neu	insgesammt	Agrioninae.	Bekannt	neu	insgesammt
Matrona	1		1	Psilocnemis	1		1
Mnaïs	1		1	Calicnemis	2	2	4
Neurobasis	1		1	Platystica	1		1
Vestalis	2		2	Disparoneura	2		2
Anisopleura		1	1	Onychargia	1		1
Euphaea	1		1	Ischnura	2		2
Libellago	1		1	*Aciagrion*	1	1	2
Rhinocypha	1	1	2	Pseudagrion	2	1	3
Micromerus	1		1	Ceriagrion	2		2
Lestes	2	3	5	Argiocnemis	1		1
Argiolestes		1	1	Agriocnemis	1		1
					27	10	37
Die Gesammtzahl d. bekannten u. neuen Art. beträgt demnach					68	20	88

Foerster, F. (1). 1897. Contributions à la faune odonatologique indo-australe.

I. u. II. erschienen in den Entom. Nachr. (Karsch). (cf p. 633 des vor. Ber.).

III. in: Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 III p. 39—42.

Neu: Protorthemis Wahnesi, Caconeura finisterrae.

— (2). Beiträge zur Kenntnis der indo-australischen Odonatenfauna.

IV. in: Wien. Entom. Zeit. 16. Jhg. 3 Hft. p. 101—103.

Neu: Matrona (Matronoides) cyanipennis.

— (3). Contributions à la faune odonatologique indo-australe.

V. Avec 4 Figg. t. c. VI p. 204—211.

Matronoides nov. subgen. der Calopteryginae nebst Revision u. Uebersicht über die Gattungen der Legio 1 Calopteryx de Selys (nebst Erläuterung des Geäders an der Abb. des Hinterflügels von M. cyanipennis ♂. Er gruppiert die Gattungen wie folgt:

Espace basilaire libre	Pas de vrai ptérostigma (von mehreren Zellen gebildet).	Sylphis Hagen Calopteryx Hagen	Agrion Fabr. Kirby
		Phaon Selys	
		Vestalis Selys	
	Un vrai ptérostigma (von einer Zelle gebildet).	Umma Kirby (Cleis Selys)	Sapho Selys
		Sapho Selys	
		Mnais Selys	
		Psolodesmus Mac Lachlan	
Espace basilaire réticulé	Pas de vrai ptérostigma	Neurobasis Selys (sens. ampl.)	Matrona Selys Matronoides Foerster Neurobasis (sens. strict.) Selys
	Un vrai ptérostigma	Echo Selys	
		Archineura Kirby	

Hieran schliessen sich Bemerkungen über das Genus Neurobasis und seine Untergenera. Charakteristik der Subgenera Matrona de Selys (Abb. der Furcula), Matronoides Foerst. und Neurobasis de Selys (sens. strict.). — Neurobasis (Matronoides) cyanipennis, Beschreibung des ♀ von de Selys-Longchamps. — Neurobasis (Matrona) basilaris Selys sous-race japonica Foerster. Remarques sur les espèces du sous-genre Neurobasis. Résumé et observation sur la terminologie. Aufzählung der 11 Arten dieses Genus nebst ihrer Verteilung auf die Subgenera. — Rhinocypha stygia nov. spec.

— (4). (Schopfheim). Beiträge zur Kenntniss der indo-australischen Odonatenfauna. VI. Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. No. 22 p. 333—338.

Zwei neue Agrioninen von Lombok und Key: Rhinocypha Pagenstecheri mit subrasse sumbana n. subr. und Caconeura eburnea.

— (5). Odonaten der Transvaal-Staaten. I. Ueber Libellago Hartmanni n. subsp. und die Verfärbung der Libellago-Arten. Ent. Nachr. (Karsch), 23. Jhg. No. 14 p. 216—220.

Behandelt die in der Gegend um den Zusammenfluss des Nelspruitriviers und des Krokodilriviers herab bis zum Comatipoort gesammelten Odonaten. — Flora des Gebietes. — I. Ueber Libellago Hartmanni n. subspec. und die Verfärbung der Libellago-Arten. Vergleich mit L. caligata De Selys.

Garbini, A. Libellulide de Veronese e delle provincie limitrofe. Bull. Soc. Entom. Ital. Vol. XXIX p. 35—135. — Ausz. von N. von Adelung in: Zool. Centralbl. 1898 p. 334.

Goddard, Martha Freemann. (Titel p. 633 des vor. Berichts) Referat: Journ. R. Micr. Soc. London, 1897 P. 3 p. 202 ferner von N. von Adelung: Zool. Centralbl. 4. Jhg. No. 15 p. 530—531.

Grimshaw, Percy H. Libellula quadrimaculata L. in Ross-Shire. Ann. Scott. Nat. Hist. 1897 July p. 155.

Hagen, H. A. (1). 1885. Monograph of the earlier stages of the Odonata. Trans. Amer. Entom. Soc. Vol. 12 p. 249—291.

— (2). 1890. A Synopsis of the Odonate Genus Leucorhinia. With 1 pl. Trans. Amer. Entom. Soc. Vol. 17 p. 229—236.

Imms, Augustus, D. Dragonflies around Birmingham in 1897. The Entomologist, Vol. 30 Okt. p. 272—273. — Sammelnotizen.

Karsch, F. 1891. Neue Odonaten von Ecuador. Societ. Entom. 6. Jhg. (1891) p. 105, 113, 121—122.

Neuragrion nov. gen. mit mysticum nov. spec., Cora Klenei n. sp., Erythrodiplax ponderosa nov. sp., Gynacantha caudata n. sp., G. tibiata n. sp.

Kellicott, D. S. (1). Notes on Dragonflies. Abstr.: Amer. Naturalist, Vol. 31 Apr. p. 351—354.

Aus The Agricultural Student. III.

— (2). An Odonate Nymph from a thermal spring (Fig.). Cincinnati Society of Natural History (Journal) XIX, 2, 1897.

— (3). Catalogue of the Odonata of Ohio, III. ibid.

Kirby, W. F. List of the Neuroptera (and Pseudo-Neuroptera) collected by M. E. E. Austen on the Amazons etc. during the recent Expedition of Messrs Siemens Bros. Cable S. S. ‚Faraday' with Descriptions of several new Species of Odonata (Dragonflies). With 2 pls. Ann. of Nat. Hist. (6) vol. 19 June p. 598—617.

Beschreibt die von Austen am Amazonas sowie auf St. Vincent gefangenen Odonaten, desgleichen auch einige andere daselbst vor-

kommende von Austen nicht erbeutete Arten. Die Thiere vertheilen sich auf die einzelnen Familien wie folgt

Odonata.	St. Vincent.	Amazonas.	Neu.
Libellulidae:			
Libellulinae	2	34	6
Aeschnidae:			
Gomphinae	. . .	2(?)	1
Aeschninae	. . .	5	
Agrionidae:			
Coenagrioninae —			
Pseudostigmatina	. . .	1	
Normostigmatina	. . .	4	
Andere Neuropteren-Familien:			
Ephemeridae	. . .	2	
Termitidae	. . .	1	
Osmylidae	. . .	1	

Neu beschrieben werden: Libellulidae: Miathyria flavescens nebst Abb. auf Taf. XIII Fig. 2, Perithemis Austeni Abb. Taf. XII Fig. 4 ♂, Fig. 5 ♀, Uracis Siemensi Abb. Taf. XII Fig. 3, Mycrathyria Cambridgei Abb. Taf. XIII Fig. 4 und M. eximia Taf. XIII Fig. 3, M. tibialis Taf. XIII Fig. 5 ♂, 6 ♀, M. basalis p. 610 Abb. Taf. XII Fig. 1 und M. venusta Taf. XIII Fig. 1.

Aeschnidae: Cyclophylla Calverti Abb. Taf. XII Fig. 2.

Ephemeridae: Campsurus Picteti nov. nom.

Kuthy, D. 1884. Cannibalisme chez les Libellulidae. Rovart. Lapok T. 1 (1884) p. 186—187, p. XXIV.

Lucas W. J. (1). 1897. Dragonflies in 1896. With 4 figg. The Entomologist vol. 30 Febr. p. 29—36.

Beschreibungen u. Abbildungen von Pyrrhosoma minium Harr. (Fig. 1) u. Erythromma najas Hans. — Sammelnotizen.

— (2). Dragonflies in 1897. t. c. Nov. p. 277—283 nebst 1 Taf.

Umfangreiche Sammelnotizen nebst Abb. von A. mercuriale ♀ u. ♂, Anax formosus (erwachsene Nymphe) u. Calopteryx splendens (erwachsene Nymphe).

— (3). Late Dragonflies. t. c. p. 320—321.

Sympetrum striolatum am 14. Nov., S. scoticum am 24. Okt. u. Aeschna cyanea am 24. Okt.

Martin, Réné. Les grandes Libellules considerées comme animaux utiles détruisant les Insectes nuisibles. Bull. Soc. Nat. Acclimat. 44. Ann. Juillet, p. 308—311.

Mc Lachlan, Rob. (1). Thaumatoneura inopinata a new genus and species of Calopteryginae. Entom. Monthly Mag. (2) Vol. 8 (33) Juni p. 130—131.

— (2). Odonata collected by the Rev. A. E. Eaton in Algeria. With Adnotations t. c. July p. 152—157.

Behandelt: Subfam. Libellulinae: Sympetrum (4), Trithemis (1), Crocothemis (1), Cacergates (1), Orthethrum (5).
Subfam. Gomphinae: Onychogomphus (3), Gomphus (1).
Subfam. Aeschninae: Anax (1), Aeschna (3).
Subfam. Calopteryginae: Calopteryx (2).
Subfam. Agrioninae: Platycnemis (1), Ischnura (1), Enallagma (1), Agrion (1), Pyrrhosoma (1), Lestes (3), Sympycna (1), Als P. S. folgen 5 Arten von Ain Drahan.

Meunier, F. (1). Titel p. 635 (des vorigen Berichts) behandelt: Agrion hecticum Hagen Abb. Taf. 1, A. (?) eichstättense Hagen Abb. Taf. 3, A. exhaustum Hagen Abb. Taf. 2. A. vetustum Hagen u. A. gracile Hagen Abb. Taf. 3. — Observations paléoentomologiques p. 34. Index bibliographique p. 34—35. (11 Arbeiten). Tafelerklärung.

Die M. Ch. Brogniart'schen Untersuchungen haben gezeigt, dass die Odonaten und Libellen der paläozoischen Zeit eine riesenhafte Grösse besassen, die aber schon zur Zeit des Korallien beträchtlich abgenommen hatte. Sie unterscheiden sich aber sichtlich von känozoischen Neuropteren, die mit Ausnahme einiger seltsamer Formen denjenigen sehr ähnlich sind, die unsere verschiedenen gegenwärtigen Faunengebiete bewohnen. Die Agrionen von Solenhofen, Eichstätt, Schernfeld u. s. w. gleichen in der Grösse und Breite unseren jetzigen Arten und scheinen sich auch morphologisch seit der Jurazeit wenig verändert zu haben. Einige ihrer Fossilien weichen indessen in ihrem gesammten Aussehen von dem der paläozoischen und kanozoischen etwas ab. Weitere Schlüsse sind jedoch vorläufig nicht gerechtfertigt.

Morley, Claude. Libellula fulva Mill. and Aeschna mixta Latr. in Suffolk. Entom. Monthly Mag. (2) Vol. 8 (33) May p. 106 bis 107.

Oudemans. De Nederlandsche Insekten etc., Hft. 4 (cf. p. 37 des vorigen Berichts) behandelt auch einen Theil der Odonaten.

Needham, James, G. (1). On rearing Dragon flies. With 1 Fig., Canad. Entomologist vol. XXIX p. 94—96. — Auch: Amer. Monthly Micr. Journ. Vol. 18 No. 7 p. 249—252.

— (2). The Digestive Epithelium of Dragon Fly Nymphs. With 10 Figg., Zool. Bull. Whitman & Wheeler, Vol. 1 No. 2 p. 103—113. Mit Holzschn. im Text. Vergl. das Referat von N. v. Adelung in: Zool. Centralbl. 6. Bd. p. 657—659.

— (3). Preliminary studies of N. American Gomphinae. Canad. Entomol. vol. XXIX p. 164—168, 181—186, nebst Taf. VII.

Reichert, Alex. Aeschna cyanea Müll. und Formica rufa L. Entom. Jahrb., Krancher, 7. Jhg. p. 190.

Ris, Fréd. (1). 1897. Note sur quelques Odonates de l'Asie centrale. Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 III p. 42—50.

Die 8 (dem Hamburger Museum gehörigen) Arten stammen von Maralbachi am Kashgar-Darja (1200′ über dem Meeresspiegel) und ähneln sehr paläarktischen Formen. Es sind: Ischnura senegalensis Rbr., Anax Parthenope Selys, Diplax meridionalis Selys, D. tibialis n. sp., Crocothemis erythraea Brullé, Orthetrum albistylum Selys, O. Kraepelini n. sp., Selysiothemis nigra Vanderl. Es folgt ferner noch die detaillirte Beschreibung von S. nigra Vanderl. — Selysiothemis nov. gen. für Urothemis nigra (bisher nur zwei Mal je ein Stück in S. Europa gefunden).

— (2). Neuropterologischer Sammelbericht 1894 — 96. Mitth. Schweiz. Entom. Gesellsch. vol. IX p. 415—442.

Rudow, F. 1886. Einige Beobachtungen an Odonaten und Neuropteren. Societ. Entom. 9. Jhg. (1886) p. 124, 137 - 138, 147.

Selys-Longchamps, E. de. Causeries odonatologiques No. 9. Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 III p. 68—87. — No. 10 t. c. p. 427—432.

Sur le groupe des Urothemis Brauer. Charakteristik der Gruppe („grand-genre") sowie der Genera („sous-genres"): Selysiothemis Ris (1 Art), Macrodiplax Brauer (3 Arten), Urothemis Brauer (6 Arten), Aethriamanta Kirby (5 Arten, darunter 2 neue: A. circumsignata und A. subsignata).

Schr. Nachricht von einem grossen Libellenflug. Illustr. Wochenschrift f. Entom. 2. Bd. p. 416.

Auffallend grosser Schwarm über Hamburg.

Smith, John B. 1892. Epipharynx and Hypopharynx of Odonata (Abstr.) Proc. Amer. Assoc. Adv. Sc. 40 Meet. 1891 p. 326.

Vieweg, A. (1). Libellenflug. Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. No. 29 p. 460.

— (2). Ergänzung t. c. p. 464. — cf. Schr. ferner Wagner.

Besteht aus Libellula quadrimaculata L. Ergänzungen sowie Notizen zu den Insektenzügen überhaupt. Hervorgehoben sei hieraus, dass Hühner mit Libellen gefüttert, bald das Legen einstellen, zum Teil auch sterben, was auf das rauhe Geäder der Flügel zurückgeführt wird.

Wagner, W. Der Libellenzug in Hamburg. Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. No. 30 p. 479. — cf. Schr.

Walker, F. A. Dragonflies of North London. The Entomologist, Vol. 30 April p. 120—122. — Sammelnotizen zu Calopteryx, Aeschnidae, Libellulidae, Agrionidae. Als Hauptfundort führt der Verfasser den „Wanstead-Park" (12 Arten) an.

Uebersicht nach dem Stoff.

Morphologie, Anatomie, Entwicklung, Physiologie, Biologie.

Mundtheile: Smith.
Segmentirung: Goddard.
Speicheldrüsen: Bordas.
Entwicklung: Hagen

Spermatogenesis: Wilcox (Titel Hft. I p. 67).
Nutzen: Martin.
Verbreitung: Carpenter[2]), Chyzer.
Zucht: Needham[1]).
Färbung: Förster[5]).
Kannibalismus: Kuthy.
Schaden: Biro.
Wanderung (Schwärme): Schr. Wagner, Vieweg.

Fauna.

Europa: England: Arkle, Grimshaw, Imms, Morley, Walker. Deutschland: Rhein (bei Rheinau) siehe Neuroptera: F. Ris. Lombardei: Ris[2]). Niederland: Oudemans. Rimini: Bentivoglio. Schweiz: Ris[2]). Siebenbürgen: Czekelius*). Verona: Garbini.
Afrika: Algier: Mc Lachlan. Südafrika: Förster.
Asien: Birmanien: Fea. Borneo: Förster. China?: Mc Lachlan. Centralasien: Ris. Japan: Selys. Key Insel: Förster.
Amerika: Nordamerika: Calvert, Kellicot, Needham[3]). Buffalo: van Duzee**). Cincinnati: Kellicott. New York State: Calvert***). Centralamerika: Carpenter. Ecuador: Karsch. Südamerika: Kirby.
Australien: Förster, Meunier. Neu-Guinea: Carpenter, Förster.

Palaeontologie.

Meunier.

Systematischer Theil.

Aeschna (Synonymie) **Needham,** Canad. Entomol. Vol. XXIX p. 165.
cyanea Müll. (Variety or aberration?) **Mc Lachlan,** Entom. Monthly Mag. (2) Vol. 8 (33) p. 156.
Martini **Foerster,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 431 ♂ (Yokohama). Abb. des Anal-Triangels sowie ferner desjenigen von Ae. rufescens Vanderl., cyanea Müll. u. Ae. juncea L.
Rileyi **Calvert**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a 16 (36) p. 631—632.
Aethriamanta Kirby (erinnert an eine kleine Urothemis) **Selys-Longchamps,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 81, brevipennis Ramb. p. 82.
circumsignata Selys (brevipennis nahest. aber: Abdomen moins déprimé, la lèvre à peine bordée) p. 83 ♂. (Rockhampton en Queensland).
subsignata (von brevipennis verschieden durch: la forme de la tache basale noire des ailes inférieures. Bei brevipennis findet sich hier „une virgule courte entre la nervure sous-costale et la médiane, et une seconde également courte entre la sous-médiane et la postcostale, suivie d'une raie jaunâtre avant la tache subarrondie du bord anal"; das Abdomen von A. subsignata ist „beaucoup moins déprimé que chez la brevipennis") p. 84 (Molukken).

*) Verhandlgn. und Mittheilungen des Siebenbürg. Vereins f. Naturwissensch. (Hermannstadt, 8°) XLVI p. 86—88.
**) Journ. New York Entom. Soc. Vol. V p. 87—91.
***) t. c. p. 91—95.

mundula Karsch Beschr. p. 85 (Delagoa-Bay).

rezia Kirby p. 86 ♂ (Madagascar) desgl. Beschreibung des wahrscheinlich hierzu gehörigen Weibchens (von Nossibé).

Agrion. Fossile-Arten siehe **Meunier.**

hecticum Hagen p. 30 Abb. Taf. 1; ? eichstättense Hagen p. 31 Abb. Taf. 3; exhaustum Hagen p. 32 Abb. Taf. 2; vetustum p. 33 (sehr schlecht erhalten); gracile Hagen p. 33 Abb. Taf. 3.

mercuriale Abb. von ♀ u. ♂. **Lucas, W. J.** The Entomologist Vol. 30 Abb. Taf. I Fig. 1a u. b.

— — (not uncommon in New Forest) **Morton,** Entom. Monthly Mag. (2) Vol. 8 (33) p. 277.

macrogaster zu Erythragrion gezogen; Charakt. **Carpenter,** Proc. Dublin Soc. VIII p. 436 Abb. Taf. XVI Fig. 10—16.

Agrionoptera biserialis und longitudinalis (zu Neocria gezogen). Note von **Selys-Longchamps** in **Foerster**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 39 Anm.

Anax formosus Abb. d. verwachsenen Nymphe. **Lucas, W. J.** The Entomologist, Vol. 30 Abb. Taf. 1 Fig. 2.

formosus v. de Lind. (in the New Forest). **Morton,** Entom. Monthly Mag. (2) Vol. 8 (33) p. 276.

parthenope Selys. **Ris,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 43.

Cacergates leucosticta Burm. **Mc Lachlan,** Entom. Monthly Mag. (2) Vol 8 (33) p. 153.

Caconeura *eburnea* p 336 ♂ u. ♀ adult (Key-Inseln südlich Neu-Guinea).

finisterrae (interess. Form, bildet das Bindeglied zwischen C. erythroprocta u. Wallacei u. nahest. Formen). **Foerster,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 41 ♂ ♀ (Milne-Bay, N.-Guinea).

Calopteryginae. Legio 1. Calopteryx de Selys Uebersicht über die hierher gehörigen Genera. **Foerster,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 205.

Calopteryx splendens. Abb. d. erwachs. Nymphe. **Lucas, W. J.,** The Entomologist, Vol. 30 Abb. Taf. I Fig. 3.

Crocothemis erythraea Brullé. **Ris,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 45.

Cyclophylla *Calverti* (verwandt mit C. diphylla, gladiata u. sordida, mit ersterer durch die Fleckenzeichnung auf dem Abdomen, den beiden andern durch die Zeichnung des Thorax). **Kirby,** Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 19 p. 614 ♂ (W. end of Paraná de Buyassu).

Diastatops obscura Fabr. **Kirby,** Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 19 p. 602.

Diplax meridionalis Selys **Ris,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 43, *tibialis* (unterschieden von D. armeniaca Selys durch: le jaune des pieds s'étendant jusqu' au bout des tibias; par l'absence de noir sur les côtés de l'abdomen et sur l'arête dorsale des derniers segments; enfin par la réticulation noire [chez les individus très adultes partiellement roussâtre]. In der Vertheilung von gelb und schwarz ähnelt sie auch der D. Fonscolombei u. D. vulgata) p. 43 ♂ (juv.) (Maralbachi sur le Kashgar-Darja).

Erythemis peruviana Ramb. **Kirby,** Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 19 p. 608.

Gomphus *umbratus* **Needham** (3) p. 184 (New York).

Herpetogomphus *pictus* **Needham** (3) p. 181 (New York).

Ischnura elegans v. d. Lind. **Morton,** Entom Monthly Mag. (2) Vol. 8 (33) p. 277, pumilio v. d. Lind. p. 277.

Graellsii Rbr. (maroccana Kolbe) **Mc Lachlan,** Entom. Monthly Mag. (2) Vol. 8 (33) p. 157.

Isophlebia Aspasia Hagen (fossil.) **Meunier,** Ann. Soc. Entom. France 1896 p. 37 Abb. Taf. 4

Ladona nov. gen. (Type: Libellula exusta Say) **Needham** (3) p. 164. — Beschr. der Nymphe; Biologie.

Lanthus nov. gen. (Type: Gomphus parvulus Selys) **Needham** (3) p. 166.

Lepthemis (Orthetr. trinacria hierher gestellt u. s. w.) **Mc Lachlan,** Entom. Monthly Mag. (2) Vol. 8 (33) p. 153.

Lestes nympha Selys **Morton,** Entom. Monthly Mag. (2) Vol. 8 (33) p. 276.

virens Charp. **Mc Lachlan,** Entom. Monthly Mag. (2) Vol. 8 (33) p. 157.

Libellago *Hartmanni* **Förster,** Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 216–220. (Altes ♂, jüngeres doch schon verfärbtes ♂, junges noch weiches ♂, ♀ adult. — Nelspruitriviers und Krokodilriviers Gebiet herab bis zum Comatipoort).

Libellula fulva Müller. (Abdomen in a very beautiful blue condition) **Morton,** Entom. Monthly Mag. (2) Vol. 8 (33) p. 276.

Macrodiplax Brauer **Selys-Longchamps,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 72, cora Brauer p. 72, lycoris Selys p. 73, (?) aliena Selys p. 74.

Macrothemis celeno (?) De Selys, **Kirby,** Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 19 p. 606 (Pará, W. end of Paraná de Buyassu).

Matrona (cf. auch Neurobasis).

basilaris Selys eine gute Matrona-Art. **Foerster,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 430 nigrepictus Selys, Kreickeldorffi Karsch, japonica Foerster sind wohl nur lokale-Rassen oder Varietäten von basilaris. **Dognin,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 430.

(Matronoides) *cyaneipennis.* [Von den beiden bisher bekannten (indischen) Matrona-Arten durch den herrlichen (am Vorderrande oft etwas grünlichen) Glanz der Flügel und den sonst glanzlosen Körper sehr verschieden. Mit dem Genus Matrona De Selys hat sie den Mangel des Pterostigmas beim ♂ und den geaderten Medianraum gemeinsam, unterscheidet sich aber von Matrona 1. durch die erwähnte auffallende Flügelfärbung, 2. durch den im Allgemeinen einfach geaderten Medianraum (nur bisweilen ist eine Zelle getheilt), 3. der Sector principalis grenzt fast an die Medianader oder ist ganz mit ihr verschmolzen — (bei Matrona nicht angrenzend). Nach Ansicht des Verfassers liegt ein neues Genus vor, dass er in diesem Falle *Matronoides* nennt)]. **Förster,** Wien. Entom. Zeit. XVI. Jhg. p. 101–103 ♂ (Kina Balu, Nord-Borneo).

Matronoides nov. gen. siehe Matrona cyaneipennis.

(vergl. ferner Neurobasis).

nov. subg. der Legio Calopteryx **Foerster,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 204.

Micrathyria attenuata Kirb. **Kirby,** p. 612.

basalis (unterscheidet sich von einer typischen Micrathyria durch: abdomen being more gradually thickened at the base and only very slightly towards the tip, thus approaching Trithemis) p. 610 ♂ ♀ (?) W. end of Paraná de Buyassu, Breves).

Cambridgei (verschieden von M. didyma De Selys und anderen Verwandten: in the first row of post-triangular cells being formed of two cells only,

not three). **Kirby**, Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 19 p. 608 Abb. Taf. XIII Fig. 4 (Breves).

eximia (mit keiner bekannten verwandt) p. 608 Abb. Taf. XIII Fig. 3 ♂ (Pará).

tibialis (eng verwandt mit M. eximia) p. 610 Abb. Taf. XIII Fig. 5 ♂, Fig. 6 ♀ (Santarem).

venusta (vielleicht eine grosse Varietät von M. attenuata, aber bei dieser „the band on the sixth segment of the abdomen meets on the back, and that on the seventh is smaller, and sometimes nearly obsolete". — Die Grösse der M. venusta giebt ihr eine oberflächliche Aehnlichkeit mit Trithemis umbrata L.) p. 612 ♂ Abb. Taf. XIII Fig. 1 (Macapá).

Misagria *funerea* **Carpenter** (1) p. 434 Abb. Taf. XVI Fig. 5—9.

Myathyria marcella (De Selys) **Kirby**, Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 19 p. 600.

flavescens p. 600 Abb. Taf. XIII Fig. 2 ♂ ♀ (Santarem).

Nesocria Kirby (Charakteristik) **Foerster**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 39.

Neurobasis Selys. Untergattungen.

Les quatre ailes du mâle opaques
- La plupart des cellules de l'espace médian divisées en deux par les nervules médianes ramifiées . . . subg. 1. Matrona de Selys.
- Nervules de l'espace médian non ramifiées excepté pour une ou deux . . . subg. 2. Matronoides Foerster.

Ailes superieures du mâle hyalines
- Nervules de l'espace médian non ramifiées excepté pour une ou deux . subg. 3 Neurobasis Selys sens. strict.

Charakteristik der Untergattungen. Abb. des Sector etc. der Hinterflgl. **Foerster**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 206.

chinensis L. **Foerster**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 427 u. 428. — Rassen derselben:

race florida Hagen-Selys (Ceylon; île du Prince-de-Galles; Sumatra; Mussori; mont Ophir, Sarawak, Borneo; Java; Timor?),

race australis Selys p. 428 (Waigiou; Aru; Ternáte),

race luzoniensis Selys p. 428 (Luçon),

race Kaupi Brauer p. 429 (Celebes, Menado).

(Matronoides) cyanipennis ♀ von **Selys-Longchamps**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 207.

(Matrona) basilaris Selys. Sous-race japonica Foerster nebst Notizen über die Arten der Untergattung Neurobasis. **Foerster**, l. c. p. 208.

Die 11 Arten der Gattung. **Foerster**, l. c. p. 210.

Onychogomphus Costae Selys. **Mc Lachlan**, Entom. Monthly Mag. (2) Vol. 8 (33) p. 154, forcipatus L. p. 154, Genei Selys p. 155.

forcipatus L. („race méridionale") **Mc Lachlan**, Entom. Monthly Mag. (2) Vol. 8 (33) p. 154, Costae Selys p. 154.

Ophiogomphus *carolus* **Needham** (3) p. 183 (New York), *johannus* p. 182 (New York).

Orcus nov. gen. (Type pallidus Ramb.) **Needham** (3) p. 167.

Orthemis ferruginea Fabr. **Kirby**, Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 19 p. 604.

Orthetrum albistylum Selys **Ris**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 45, *Kraepelini* (gehört zur Gruppe, O. cancellatum L, japonicum Uhl., internum Mac Lachl.) p. 45 ♂♀ (Maralbachi sur le Kashgar-Darja).

trinacria Selys **Mc Lachlan**, Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33) p. 153, Ramburii Selys p. 154, nitidinerve Selys p. 154.

Pantala flavescens Fabr. **Kirby**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 599.

Perithemis *Austeni* (stimmt in einer Reihe von Charakteren mit P. bella überein) **Kirby**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 602 Abb. Taf. XII Fig. 4 ♂, Fig. 5 ♀ (Manaos).

Platycnemis subdilatata Selys **Mc Lachlan**, Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33) p. 156.

Protorthemis (steht Nesocria Kirby nahe; Unterschiede) **Foerster**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 39, *wahnesi* p. 39 ♂ (plaine de l'Astrolabe-Bay, N. Guinea), coronata (Notiz von Selys Longchamps) p. 40.

Pyrrhosoma tenellum Vill. **Mc Lachlan**, Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33) p. 157.

Rhinocypha *Pagenstecheri* **Förster**, Entom. Nachr. (Karsch) 23. Jhg. p. 333 ♂ adult. u. juv., ♀ adult. (Lombok).

— Pagenstecheri nov. subrasse *sumbana* p 335 ♀ (Patadalu, Sumba- (Sandelholz-) Insel).

stygia **Foerster**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 210 ♂ ♀ (Kina Balu, N.-Borneo).

Selysiothemis nov. gen. (Urothemis auct.). (Triangle discoïdal de toutes les ailes libre, celui des ailes supérieures à côté externe subconvex, un peu brisé là d'où part la nervule qui sépare les deux premières cellules discoïdales. — Triangle intérieur des ailes supérieures libre (accidentellement traversé, d'une nervule). — Deux rangs de cellules discoïdales aux ailes supérieures; une cellule, puis deux rangs aux inférieures. — Six antécubitales, aux ailes antérieures, la dernière prolongée jusqu'au radius, 5 aux postérieures (accidentellement 5 et 4). — Secteurs de l'arculus naissant séparés aux ailes supérieures, à peine soudés à la leur base aux inférieures, arculus aux inférieures placé un peu au delà du côté interne du triangle. — Réticulation très peu serrée; ptérostigma très petit. — Ailes hyalines. — Tête globuleuse; yeux contigus sur une longue ligne, un peu sinueux aux tempes, mais sans prolongement temporal bien prononcé. — Lobe postérieur du prothorax petit, à feston médian semi-circulaire très petit, non élevé. — Abdomen mince, cylindrique, un peu fusiforme chez le ♂. — Organes copulateurs du deuxième ségment du ♂ peu proéminents. — Ecaille vulvaire de la ♀ très petite, non saillante). **Ris**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 47, nigra Vanderl. Beschreib. p. 48 ♂♀ (Kashgar, Italie, Espagne), nigra p. 48.

Vergleiche ferner hierzu **Selys-Longchamps**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 70, nigra Vanderl. p. 71.

Stylurus nov. gen. (Type plagiatus Selys) **Needham** (3), p. 167, *segregans* p. 185 (Illinois).

Thaumatoneura nov. gen. (gleicht einer breitflügligen gigantischen Euphaea und gehört zur Legio Amphipteryx De Selys und vielleicht der Gattung Amphipteryx De Selys selbst sehr nahestehend, unterscheidet sich aber von allen recenten Calopteryginen durch die Lage des Nodus, worin sie eine deutliche

Analogie mit den Agrioninae zeigt. (Nodus placed near the base, at about one fifth of the length of the wing). Form des Pterostigma wie bei Amphipteryx und Devadatta (Tetraneura Selys). Die Zahl der Antenodales ähnlich wie bei den Agrioninae, da die 2 — 3 letzten kleiner sind als die übrigen und sich nicht unter die Subkosta erstrecken.). **Mc Lachlan,** Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33) p. 130 131, *inopinata* p. 131 (Hab.? China oder Japan?).

Tauriphila nycteris **Karsch** (Beine beider Geschlechter rufo-testaceous, Abdomen gegen das Ende ohne schwarzen Fleck etc.) **Kirby,** Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 600.

Tholymis citrina Hagen **Kirby,** Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 599.

Trithemis rubrinervis Selys **Mc Lachlan,** Entom. Monthly Mag. (2) vol. 8 (33) p. 153.

Urothemis-Gruppe (Charakteristik) **Selys - Longchamps,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 68—70.

Urothemis Brauer **Selys-Longchamps,** t. c. p. 75, sanguinea Burm. p. 75, bisignata Brauer p. 76, insignata Selys p. 77 (nebst Beschreibung eines wohl hierher gehörigen jungen Exemplars), Edwardsii Selys p. 78, designata Selys nebst var. assignata Selys p. 80, madagascariensis Selys p. 81.

advena Selys mit Selysiothemis vereinigt. **Ris,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 49.

Zenithoptera americana L. **Kirby,** Ann Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 602.

Zyxomma *multinervis* **Carpenter** (1) p. 435 Abb. Taf. XVI Fig. 1—4 (Neu Guinea).

Dermatoptera (Forficulidae).

Siehe Orthoptera

Agnatha.

Bearbeitet von **Dr. Robert Lucas** in Reinickendorf.

Viviparität: Coggi, Heymons.
Facettenaugen: Zimmer.
Farben: Verhoeff.
Mimikry: Lataste.
Auftreten: Wajgiel.
Niederländische Agnatha: Oudemans.

Coggi, Aless. Ancora sulla viviparità di un Efemera (Cloëon dipterum). Anat. Anz. 13. Bd. No. 18 p. 498—499.

Heymons, Rich. Ueber den Nachweis der Viviparität bei den Eintagsfliegen. Zool. Anz. 20. Bd. No. 533 p. 205—206.

Causard's Mittheilungen über die Viviparität von Cloeopsis diptera Latr. (siehe vor. Bericht p. 640) sind nicht neu. Sie bestätigen nur die schon vor 50 Jahren gemachten Beobachtungen Th. v. Siebold's in dem Artikel: Fernere Beobachtungen über die Spermatozoen der wirbellosen Thiere. Archiv f. Anatomie u. Physiologie Jahrg. 1837 p. 425 und Joly's: Sulla Generazione vivipara della Chloe diptera (Efemera diptera Linn.). Nuovi Annali delle Scienze Naturali (2) vol. 9. Bologna.

Cloeon dipterum pflanzt sich bei Berlin sicher auch durch abgelegte Eier fort. Es ist daher nicht unwahrscheinlich, dass die Viviparität hauptsächlich in südlicheren Gegenden vorkommt und wohl auch dort nur auf bestimmte Jahreszeiten beschränkt ist.

Lataste, F. (1). Présentation d'une larve Pseudo-neuroptère d'aspect crustacéen. Act. Soc. Chili VII p. 102—106. — Auch in Naturaliste, 1897 p. 44.

— (2). La larve crustacéiforme de Peñaflor est de Coléoptère et non de Pseudo-neuroptère. t. c. p. 107—108. — Auch in: Naturaliste, 1897 p. 395.

Oudemans. De Nederlandsche Insecten. Heft 4 (Titel cf. p. 37 des vor. Berichts). Bringt auch die Agnatha.

Verhoeff (Titel Heft I p. 62) p. 232.

Die Ephemeriden besitzen ein zartes Skelett und fast kein Skelettschwarz.

Wajgiel, Leopold. 1890. O gromadnem jawieniu się jętki jednodniówki nad Sanem d. 13. sierpnia b. r. [Ueber massenhaftes Auftreten der Eintagsfliege Palingenia horaria am San am 13. August l. J.]. Kosmos [Lemberg] T. 15 p. 515 bis 517.

Zimmer, Carl. Die Facettenaugen der Ephemeriden. Mit 2 Taf. Zeitschr. f. wissensch. Zool. 63. Bd. 2. Heft p. 236—260—262.

Einleitung: Geschichtliches p. 236—239. — Materialbeschaffung p. 240. — Untersuchungsmethoden p. 240—241.

Anatomie des Ephemeridenauges: Allgemeiner Typus des Ephemeridenauges.

Der Normaltypus des Auges ist folgender:

Unter einer biconvexen mehrschichtigen Cornea liegen zwei Corneazellen. Dann folgt der Krystallkegel mit den Semper'schen Kernen. Hinter diesem liegt die siebentheilige Retinula, die ein centrales Rhabdom ausscheidet. Die Hauptpigmentzellen liegen um den unteren Theil des Krystallkegels, die Nebenpigmentzellen in einem weiteren Kreise um den oberen Theil des Facettengliedes. — Von diesem Normaltypus finden sich nicht unbedeutende Abweichungen.

Die Einzelheiten des Baues werden nun an folgenden Arten erörtert:

Cloë fuscata L., Cl. pumila Burm., Cl. translucida Pict. p. 243 bis 247, Fig. 1—13.

Potamanthus brunneus Pict. p. 247—248, Fig. 14—18.

Baëtis cerea Pict., B. fluminum Pict., B. cyanops Pict., B. armata Eat. p. 248—249, Fig. 17—22.

Ephemera vulgata L., E. danica Müll. ♀ p. 249, Fig. 29.

Palingenia virgo Ol. p. 249—250, Fig. 30—33.

Caenis lactea Hoffm. p. 250.

Physiologische und biologische Bedeutung des Geschlechtsdimorphismus der Ephemeridenaugen p. 250—252.

Sehen durch ein Appositionsbild. — Sehen durch ein Superpositionsbild.

Die Bedeutung des getheilten Auges von Cloë p. 252 bis 255.

Das Stirnauge von Cloë ist ein Auge mit Superpositionsbild, in den Seitenaugen entsteht ein Appositionsbild.

Die Stirnaugen liegen gerade in der Flugrichtung (auf- und abwärts) des Männchens. Es wird daher sehr leicht das über ihm fliegende Weibchen zu erkennen, ihm nachzujagen und es zu begatten. Schilderung des Begattungsvorganges nach Eaton. Diesbezügliche Beobachtungen des Verfassers an Cloë Burm.

Die Augen der anderen Ephemeridengattungen p. 255 bis 259.

Nachtrag p. 259—260. Beobachtungen an Palingenia virgo. Taschenberg's Angabe über die Häutung der Subimago.

Litteraturangabe (16 Arbeiten) p. 260—261.

Erklärung der Abbildungen zu Taf. XII u. XIII.

Systematischer Theil.

Ephemeridae.

Campsurus Picteti nom. nov. für Campsurus dorsalis Eaton (nec Palingenia dorsalis Burm.) **Kirby**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 616.

Apterygogenea.

Bearbeitet von **Dr. Robert Lucas** in Reinickendorf bei Berlin.

Banks, N. Description of two new Smynthurids. Journ. New York Entom. Soc. vol. V p. 33, 34.

Bouvier, E. L. Le genre Maindronia, type nouveau de la famille des Lépismidés. Bull. Soc. Entom. France 1897 No. 2 p. 21 bis 23. — Ausz. v. N. von Adelung, Zool. Centralbl. 4. Jhg. No. 17 p. 586.

Call, R. E. Titel Heft I p. 13.

Claypole, Agnes M. Titel Heft I p. 13.

Carpenter, Geo H. The Collembola of Mitchelstown Cave. With 1 pl. The Irish Naturalist, Vol. 6 No. 9 p. 225—231, 232 bis 233.

7 Arten, 1 neu: Cyphoderus Martelli.

— (2). Supplementary Note. t. c. p. 257—258.

Dalla Torre, K. W. von. Die Gattungen und Arten der Apterygogenea. 46. Progr. d. k. k. St.-Gymnas. Innsbruck, 1895. — Ausz. von N. von Adelung, Zool. Centralbl. 4. Jahrg. No. 18 p. 635—636.

Dollfus, Adrien. 1896. Bibliographie entomologique. Thysanoures. Avec 16 figg. Feuille jeun. Natural (3) 27. Ann. No. 315 p. 55—60.

Ehrmann, P. Campodea staphylinus Ww. in Sachsen. Sitzgsber. Nat. Ges. Leipzig, 22/23. Jhg. p. 27, 33.

Folsom, J. W. Japanese Collembola, Part. I. In: Bull. Essex Institute Vol. 29 1897 p. 51—57, 1 pl.

Erste Bearbeitung japanischer Collembola, vorwiegend neue Arten (9 von 11 gefundenen Arten), sowie eine neue Varietät. Sie vertheilen sich folgendermassen:

Aphorura (1 Art), Xenylla (1 Art), Achorutes (2 n. Arten), Isotoma (1 n. Art), Entomobrya (1 n. Art), Cremastocephalus (1 n. Art), Seira (1 n. Art), Tomocerus (1 n. Art), Papirius (1 n. Art), Sminthurus (1 Art, 1 neue Varietät). Die japanischen Formen zeigen Verwandtschaft mit Formen aus N.- u. S.-Amerika, den Sundainseln, Nordafrika und ganz Europa.

Giard, A. Sur le facies paléarctique des Thysanoures du sud de l'Amérique méridionale. Act. Soc. Chili V p. CXXXI und CXXXII.

Heymons, R. Entwicklungsgeschichtliche Untersuchungen an Lepisma saccharina L. Mit 2 Taf. und 3 Figg. im Text. Zeitschr. f. wiss. Zool. 62. Bd. 4. Heft p. 583—628—631. — Abstr. Journ. R. Micr. Soc. London 1897 P. 5 p. 372—373.

Heymons's interessante Arbeit gliedert sich folgendermassen:

Einleitung p. 583—584.

1. Ueber die Fortpflanzung und über die Eier von Lepisma p. 584—585. Zeit der Ablage, Gestalt, Färbung, Inhalt.

2. Die Entwicklung des Keimstreifens und der Embryonalhäute p. 585—589 mit Abb. des Eies.

*) Die Körpersegmentirung p. 590—593 nebst Abb.

Die weiteren Entwicklungsvorgänge bis zum Ausschlüpfen p. 593—597. Entstehung des cuticularen Eizahnes.

Der Bau der jungen Larve p. 597—598.

Die Styli p. 598—599.

Hier findet der Verfasser:

„Die Styli von Lepisma saccharina entstehen erst längere Zeit nach dem Ausschlüpfen aus dem Ei. Sie entwickeln sich aus einer Körperparthie, welche unmittelbar aus den embryonalen Gliedmassenanlagen hervorgegangen ist."

Die Entwicklung des Mesoderms p. 599—601.

Das Nervensystem p. 601—603.

Auf die Entwicklung des Gehirns und der Sinnesorgane wird nicht im Speziellen eingegangen.

Die Tracheen p. 603—604.

Bei Lepisma kommt in dem Auftreten von Stigmenanlagen hinter dem achten Abdominalsegment noch ein primitives Verhalten zum Ausdruck, welches bei den höher stehenden Insekten bereits vermisst wird.

Die Genitalorgane p. 604—606.

Die Wanderung der Geschlechtszellen, die sich bei den Orthopteren vielfach klar verfolgen lässt, ist hier nur mit grosser Schwierigkeit nachzuweisen.

Die Ausführungsgänge der Genitaldrüsen p. 606—610 mit Abb.

Der Verdauungsapparat p. 610—614.

Die primäre Zahl der Vasa Malpighi ist die gleiche wie bei den Blattiden. — Die Genese des Mitteldarmes von Lepisma ist eine völlig andere, wie bei den Orthopteren. — Der Mitteldarm ist bei Lepisma entodermaler Natur.

Allgemeiner Theil. I. p. 614—618. Die Entwicklung der Lepisma zeigt zahlreiche orthopterenartige Züge, mit denen auch noch eine gewisse Anzahl primitiver Charaktere verknüpft ist, nämlich fehlende Ausbildung der Flügel, unvollkommene Embryonalhüllen, Auftreten rudimentärer Stigmen an den hintersten Abdominalsegmenten u. s. w. Eine ektodermale Einwucherung zur Bildung

*) Warum nicht weiter numerirt?

des Mitteldarmes fehlt, letzterer wird wie bei den Myriopoden resp. bei anderen apterygoten Insekten wenigstens zum grossen Theile von den Dotterzellen gebildet.

Ectognatha — Entognatha. Bei ersteren scheint es, als ob die Entwicklung im Ei bereits komplizirter und vollkommener ist.

II. p. 619—628. Hierin behandelt der Verfasser einige Punkte der Lepisma-Entwicklung, welche für gewisse speziellere Fragen der Embryologie oder Morphologie von Insekten vielleicht von Interesse sind Frühzeitige Einkrümmung des Lepismakeimstreifens in den Dotter. Körpersegmentirung. Kopfsegmente. In der Entwicklung der Maxillen von Lepisma spiegelt sich noch die allmähliche Umgestaltung eines Gangbeines zu einer Mundgliedmasse wieder.

Die Segmentirung des Abdomens schliesst sich an das vom Verfasser für die Orthopteren entworfene Schema der Hinterleibsgliederung an. Die lateralen Schwanzfäden von Lepisma sind mit den Cerci der Orthopteren homolog. Deutung des mittleren Schwanzfadens.

Einige Worte über die Entwicklung der Styli und der Gonapophysen. Der Stylus stellt einen Anhang der rudimentär gewordenen Extremität dar und kann als solcher mithin noch als Ueberrest eines Abdominalbeines betrachtet werden. Möglicherweise dürften auch die Coxalanhänge der den Diplopoden nahestehenden Scolopendrella in ähnlicher Weise zu beurtheilen sein. Gründe.

Litteraturverzeichnis (22 Arbeiten) p. 628—629. — Erklärung der Abbildungen.

Lie-Pettersen, O. J. 1897. Norges Collembola. Fortegnelse over de i Norge hidtil observerede arter. Med 2 pls. (Mit deutschem Résumé). Bergens Mus. Aarbog, 1896 No. VIII p. (1) 3—21, Tafelerkl. p. 22, Résumé p. 23—24. — Ausz. von N. von Adelung: Zool. Centralbl. 4. Jhg. No. 412 p. 414.

Behandelt 67 Arten, darunter 7 neue, sowie das neue Genus Tullbergia.

Lubbock, John. On some Spitzbergen Collembola. Mit Fig. 1—7 auf p. 618. Journ. Linn. Soc. London vol. 26 p. 616—619.

Zu den bisher von Spitzbergen bekannten Arten fügt der Verfasser zwei weitere hinzu: Isotoma spitzbergenensis n. sp. und Isotoma quadrioculata Tullb.; ferner finden wir Notizen zu Lipura arctica Tullb. u. L. groenlandica Tullb. — Ausserdem giebt uns der Verfasser eine Gruppirung der paläarktischen Collembola nebst den verwandtschaftlichen Beziehungen der neuen I. spitzbergenensis.

Maddox, R. L. On the apparent structure of the scales of Seira Buskii in relation to the scales of Lepidocyrtus curvicollis. Trans. Amer. micr. Soc. vol. XVIII p. 194—200 nebst Tafel.

Marlatt, C. L. 1897. The American Spring-tail. Amer Naturalist vol. 31 Febr. p. 163—164.

Biologische Angaben über Lepidocyrtus americanus Marlatt.

Matthew, G. F. Description of an extinct Palaeozoic insect, and a review of the Fauna with which it occurs. Bull. Soc. N. Brunswick XV p. 49 etc.

Oudemans. De Nederlandsche Insecten, Heft 4 (cf. Titel p. 37 des vor. Berichts). — Behandelt auch die Collembola und Thysanura.

Poppe, C. A. und **C. Schäffer.** Die Collembola der Umgegend von Bremen. Abhandlgn. naturw. Ver. Bremen 14. Bd. 2. Heft p. 265—272.

Sammelresultate von S. A. Poppe aus der Umgebung von Vegesack und Bremen, sowie aus der Umgegend von Nassau und von Juist. — 52 Arten. — Angabe der genauen Fundorte.

I. Fam. Aphoruridae A. D. Mac G. mit Neanura A. D. Mac G. (1), Aphorura A. D. Mac G. (1), Anurophorus Nic. (1).

II. Fam. Poduridae Tömösvary mit Xenylla Tullb. (1), Podura L. (1), Achorutes Templ., Schaeffer (4), Schoettella Schäffer (2).

III. Fam. Entomobryidae Tömösvary mit Isotoma Bourl. (7), Orchesella (4), Entomobrya Rondani (9), Templetonia Lubb. (1), Cyphoderus Nic. (1), Lepidocyrtus Bourl. (2), Sira Lubb. (1), Tomocerus Nic. (4).

IV. Fam. Sminthuridae Tullb. mit Papirius (3), Sminthurus Latr. (9).

Schaeffer, C. (1). Die Collembola der Umgebung von Hamburg und benachbarter Gebiete. Mit 4 Taf. Mitth. Naturhist. Mus. Hamburg 13. Jhg. p. (147—)149—213, 214—216. — Apart: Hamburg, Lucas Gräfe & Sillem in Comm., 1896 Lex. 8°. (Orig.-Pagin.) M. 3. — Ausz. von N. von Adelung, Zool. Centralbl. 4. Jahrg. No. 9 p. 326—327.

Behandelt 78 Arten, darunter 17 neue, ferner 18 Var. (incl. 7 neue).

— (2). Hamburger Malgahaenische Sammelreise. Apterygoten. Hamburg 1897. 48 pp. 3 Tafeln.

I. Das Material zur vorliegenden Arbeit wurde von Dr. Michaelsen im südlichsten Theile von Südamerika gesammelt. Es umfasst 13 Gattungen Collembola (mit 26 Arten) und 3 Gattungen Thysanura (mit 3 Arten).

Neue Gattungen sind in der Familie der Poduridae Töm : Odontella, Triacanthella und Polyacanthella; Familie der Entomobryidae Töm.: Lepidophorella; Fam. der Lepismidae Grassi: Trinemophora; Fam. Aphoruridae A. D. Mac. G. (aus Südgeorgien): Pseudotullbergia für Tullbergia grisea Schäff. — 22 Arten sind neu.

II. Tabellen zur Bestimmung der Apterygota (zum Theil Erweiterungen der früheren Tabellen des Verfassers. Bezüglich der Collembola neigt sich der Verfasser zum Tullberg'schen, bezüglich der Thysanura zum Grassi'schen System.

Nach seiner Ansicht gehört aber:

Heteromurus Wankel zu den Entomobryinae Schäff., nicht zu den Tomocerini Schäff.; für Tullbergia Lie Petersen (Entomobr.)

setzt der Verfasser Pseudosinella; Neelus Folsom nebst Familie scheinen ihm verfrüht.

III. Aufzählung der Apterygoten-Arten des gemässigten und subantarktischen Südamerika (einschl. Süd-Georgien), 66 Arten.

Interessant ist die Thatsache, dass wir hier viele europäische Formen wieder finden, so Achorutes, die selbst in Californien und Sumatra Vertreter besitzt, Triacanthella und Polyacanthella dagegen sind sehr beschränkt in ihrer Verbreitung.

Schenkling-Prévôt. Höhleninsekten. Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd., p. 180 u. 220.

Thysanuren, p. 180—181 u. 220. Vergl. Hft. I, p. 54.

Referiert Hamann's Höhlenfauna und führt auf von Poduridae: Lipura 2 Art., Anura 1, Tritomurus 2, Heteromurus 1. — Sminthuridae: Dicyrtona (1). — Campodeidae: Campodea erebophila nov. spec. aus der Adelsberger Höhle.

Schött, H. North American Apterygogenea. Proc. Californ. Acad. vol. VI p. 169—196 nebst Taf. XVI—XVIII.

Skorikow, A. Liste des Thysanoures des environs de Charkow. In: Arb. Naturf. Ges. d. Univ. Charkow. T. XXXI, 1897, 4 p. (Russisch.)

Nicht nur Thysanuren, sondern Apterygota überhaupt, bis jetzt 32 Arten und 9 Varietäten, und zwar:

Collembola: Smynthurus (6 Art. + 5 Var.), Papirius (1), Tomocerus (1), Templetonia (1), Lepidocyrtus (3), Sira (1), Entomobrya (3 Art., 1 Var.), Orchesella (1), Isotoma (4 Art. + 3 Var.), Achorutes (4), Anurophorus (1), Lipura (3), Anura (1).

Thysanura: Campodea (1), Lepisma (1).

Tömösváry, E. (1). 1884. Sur les moeurs de la Lepisma saccharina. Rovart. Lap. T. 1 (1884), p. 19—20, Fig. 4.

— (2). Une innocence méconnue op. cit., p. 139—141, Fig. 35, p. XVIII.

Smynthurus luteus Lubb. = vitis Lichtstr.

— (3). Podura aquatica L. et Achorutes armatus Nic. op. cit., p. 230—231, p. XXIX.

Uzel, Heinrich (1): Vorläufige Mittheilung über die Entwicklung der Thysanuren. Zool. Anz. 20. Bd., No. 528, p. 125—128, No. 529, p. 129—132.

Uzel züchtete mit Erfolg die Thysanuren-Arten Campodea staphylinus Westw. und Lepisma saccharina L. und studirte zugleich ihre Entwicklungsgeschichte. Ein Vergleich zwischen beiden zeigt, dass nach einer superficiellen Furchung der Keimstreif bei den Thieren aus einer Verdickung des Blastoderms entsteht, in deren Mitte sich ein in den Dotter vorspringender Hügel vorfindet. Zur Bildung des umfangreichen den grössten Theil der Eiperipherie bedeckenden Keimstreifs von Campodea wird das gesammte Blastoderm aufgebraucht; bei Lepisma bleibt er nur klein, senkt sich bald in den Dotter ein und es kommt eine offene Amnionhöhlung zur Ausbildung,

während bei der erstgenannten Art der Keimstreif auf der Oberfläche liegen bleibt und eine Amnionhöhlung fehlt.

Campodea schliesst sich darin Geophilus an, Lepisma aber bildet einen Uebergang zu der geschlossenen Amnionhöhlung der höheren Insekten. Campodea zeigt im Verlauf der weiteren Entwicklung keine ventrale Einknickung des Abdomenendes, wie dies bei Lepisma der Fall ist. Campodea und Lepisma haben vor dem Ausschlüpfen, wie die Myriopoden ihr Abdomen gegen den Thorax eingeschlagen.

Der Verfasser constatirt am Schlusse, dass seine Arbeit bezüglich der Entwicklung von Lepisma die schon von Heymons im Jahre 1896 gewonnenen Resultate (cf. Heft I, p. 25 dieses Berichts) bestätigt.

— (2). Beiträge zur Entwicklungsgeschichte von Campodea staphylinus Westw. Zool. Anz., 20. Bd., No. 535, p. 232—237. — Ausz. Journ. Roy. Micr. Soc. London, 1897, T. 5, p. 373—374.

Uzel fasst selbst die wichtigsten Resultate seiner Untersuchungen in folgenden Sätzen zusammen:

„1. Auf dem Intercalarsegmente (Vorkiefersegmente) der Embryonen von Campodea giebt es Extremitätenanlagen, welche einen Bestandtheil der Mundwerkzeuge des erwachsenen Thieres liefern, und zwar die „Intercalarlappen".

2. Aus den Extremitätenanlagen des zweiten bis siebenten Abdominalsegmentes gehen je ein Stylus (Ventralgriffel) und je ein „ausstülpbares Bläschen" direct und schon im embryonalen Leben hervor.

3. Die Tergita der Kiefersegmente betheiligen sich an der dorsalen Bedeckung des Kopfes nur in geringem Maasse, indem aus ihnen das sehr kurze Hinterhaupt hervorgeht; dafür haben sie den grössten Antheil an der Bildung der Wangen.

4. Die „Nähte" auf dem Kopfe des erwachsenen Thieres entsprechen nur theilweise den Grenzen ursprünglicher Abschnitte der Schädelkapsel, da sie auch an Stellen auftreten, wo im embryonalen Leben keine Grenzen dieser Abschnitte lagen, um hier zur Befestigung der dünnen Wandungen zu dienen.

5. Das „Dorsalorgan" tritt auf dem Hinterhaupte in das Innere des Kopfes ein.

6. Die bisher als Lapialpalpen gedeuteten Anhänge sind die Lobi externi; Meinert's „Verrucae oblongae" dagegen sind die Labialpalpen.

7. Das als Ligula aufgefasste Gebilde ist aus dem Sternite des ersten Maxillarsegmentes, die beiden als Paraglossae gedeuteten Theile aus dem Sternite des Mandibularsegmentes hervorgegangen, und es sind daher diese 3 Gebilde zusammen als Hypopharynx zu betrachten."

Verhoeff (Titel Heft I, p. 62), p. 231—232.

Das Chitinskelett der Thysanuren (und Collembola) ist immer dünn und glasig, schwarze Farbe kommt in demselben nicht vor. Die mannigfaltigen Färbungen desselben rühren fast alle von

Schuppen und Haaren her, oft auch vom Fettkörper oder von der Leibesflüssigkeit.

Viré, A. Le Campodea staphylinus Westwood et ses variétés cavernicoles. Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1897, pp. 89—95.

Willem, V. Les yeux et les organes postantennaires des Collemboles. Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41, VII, p. 225 u. 226. — Extr.: Feuille jeun. Natural. (3.), 27. Ann., No. 324, p. 216.

Entgegen der Meinung vieler Autoren, dass die Augen der Collembolen nur Ocellen seien, stellt der Verfasser fest, dass wir es mit zusammengesetzten Augen vom euconen Typus zu thun haben, deren jedes Ommatidium fast denselben Bau zeigt, wie ihn Oudemans bei Machilis und Fernald bei Lepisma beschreiben. Wir finden hier eine Hornhaut mit parallelen Flächen, einen von vier Zellen ausgeschiedenen Krystallkegel, zwei grosse Pigmentzellen, pigmentirte Retinidialzellen, ein Rhabdoma.

Ferner hat der Verfasser das bisher von den Autoren nur summarisch beschriebene Postantennalorgan untersucht. Bei Sminthurus fuscus besteht es aus einer grossen Neuroepithelialzelle, deren Protoplasma in der äusseren Schicht in strahlenförmigen Fibrillen angeordnet ist, die gegen eine Oeffnung des Teguments convergiren. Durch die Oeffnung erhebt sich ein Protoplasmacylinder, den eine sehr dünne Chitinmembran bedeckt. Von aussen betrachtet erscheint das Organ als ein keulenförmiger Höcker, der sich zwischen der Basis der Antennen und der Augenregion erhebt.

Bei Podura aquatica dagegen ist es eine enge Vertiefung, die sich hinter der Antenne und unter der Augenregion öffnet. Im Grunde dieser becherförmigen Einsenkung erheben sich die Fortsätze einiger Neuroepithelialzellen. Da das Postantennalorgan einen fundamental ähnlichen Bau wie das von Tömösvary beschriebene Organ bei Lithobius und Scutigera zeigt, auch an das Terminalorgan der Chilognathen und an die becherförmigen Organe der Insekten überhaupt erinnert, so glaubt der Verfasser nicht fehl zu gehen, wenn er es als Geruchsorgan anspricht.

Willem, V. et Sabbe, H. Le tube ventral et les glandes cephaliques des Sminthures. In: Ann. Soc. Entom. Belg., T. 41, V, p. 130—132.

Der Ventraltubus der Poduriden besteht aus einer starren Röhre und einem beweglichen Endtheil. Seine Höhlung wird von Blutflüssigkeit erfüllt und von Retraktoren durchzogen, die sich einerseits an dem ausstülpbaren Theile des Tubus, andererseits an den ventralen Fussstummeln oder den Muskeln der Coxa III festheften. Durch Blutdruck kann das Organ vollständig ausgestülpt werden. Sein Endtheil erscheint dann in Folge einer medianen Längsfurche zweilappig.

Bei den Sminthuriden finden wir dieselben Verhältnisse, nur in prägnanterer Form. Das lange ausstülpbare Rohr kann mit grosser Schnelligkeit ausgestossen werden. Der Retraktor zieht vom distalen

Ende des Rohres zur dorsalen Wand des Abdomens, so dass das Organ im Ruhezustande im Innern des Körpers ruht.

Ueber die Funktion dieses Organs schwirren die mannigfachsten und abweichendsten Angaben. Wir gehen wohl nicht fehl, wenn wir es als ein Haftorgan ansprechen.

Das Ende des Rohres ist mit einer klebrigen Flüssigkeit bedeckt, die bei Anurida maritima von zwei im Kopfe gelegenen Drüsen ausgeschieden wird.

Bei Smynthurus fuscus liegen dieselben in der hinteren Parthie der Kopfhöhlung und nehmen die hinteren Scheitelerhöhungen ein. Jede Drüse besteht aus einem Gange, einem aus flachen Zellen mit grossen Kernen versehenen Drüsenabschnitte. Der schmale Ausführungsgang mündet am äussersten Ende der medianen Spalte der Unterlippe. Tullberg, der die Drüsen zuerst bei Macrotoma flavescens entdeckte, sprach sie als Speicheldrüsen an, Nassonow bildete dieselben von Lipura ambulans ab und erst Fernald erkannte bei Anurida maritima ihre wahre Funktion.

Von der Drüsenmündung bis zum Ventraltubus läuft das Sekret in einer nicht geschlossenen Chitinrinne, die an der Medianlinie des Kopfes und des Thorax dahinzieht, um sich am Ventraltubus herabzusenken und in der Furche zu endigen, die die beiden Lappen dieses Organs trennt.

Man bemerkt im Kopfe von Sminthurus noch andere Drüsen, die bisher bei allen Collembola der Beachtung entgangen sind, nämlich die lange vergeblich gesuchten Speicheldrüsen. Es sind voluminöse Drüsen mit grossen Kernen und einem chitinigen Rohre, das mit einem blindsackähnlichen Ende im Protoplasma beginnt und um welches sich das Sekret strahlenförmig anordnet. Die beträchtlichen Drüsen liegen beiderseits hinter den Augen, an der Basis der Mandibeln und Maxillen und erstrecken sich auch in den engen, seitwärts zwischen der Mundhöhle und der äusseren Kopfwand befindlichen Raum.

Die Chitinröhrchen aller Zellen münden jederseits in ein Sammelrohr, das von der Mandibelbasis ab schräg herabsteigt, um in den oberen Theil der Mundhöhle, in den Winkel zu münden, der von der Mandibel und dem Hypopharynx gebildet wird.

Uebersicht nach dem Stoff.

Uebersicht über die Gattungen (auch über die Arten): Dalla Torre.
Augen und Postantennalorgane: Willem. **Ventraltubus**: Willem.
Schuppenstruktur: Maddox.
Pigment, Färbung: Verhoeff. **Variation**: Viré.
Entwicklungsgeschichte: Heymons, Uzel. **Biologie**: Tömösváry.
Aehnlichkeit der paläarkt. u. südamerikanischen Formen: Giard.
Höhlenfauna: Carpenter, Schenkling-Prévôt.
Bibliographie: Dollfus.

Fauna: Folsom (Japan), Giard (Südamerika), Lie-Pettersen (Norwegen), Lubbock (Spitzbergen), Poppe und Schäffer (Bremen), Schäfter (Hamburg, ferner von Südamerika), Schäffer (Magalhaens), Schött (Nordamerika), Skorikow (Charkow).

Palaeontologie: Matthew.

Systematischer Theil.

Thysanura.

Campodea staphylinus: Entwicklung, **Uzel**.

— Varietäten, die in Höhlen leben, **Viré.**

Japyx *bidentatus* **Schäffer** (2) p. 30 (Valparaiso).

Lepisma *reticulata* **Schött** p. 192 (Californien), *rubro-violacea* p. 190 (Californien).

Lepismina polypoda. Lebensweise in den Ameisennestern. Nahrungsaufnahme. **Janet** (1) p. 347 dieses Berichts.

bifida **Schäffer** (2) p. 27 (Valparaiso).

Machilis *aurantiacus* **Schött** p. 188 (Californien).

Maindronia. Type einer neuen Lepismiden-Familie. **Bouvier**, Bull. Soc. Entom. France 1897 p. 21–23. — Zeigt eine Vermischung der Charaktere von Lepisma L. und Nicoletia Gervais. Maindronia ist sozusagen eine schuppenlose Lepisma oder eine mit Augen versehene Nicoletia. Diese Form macht die Systeme Lubbock's und M. Dalla Torre's zu nichte, die die Nicoletia-Arten unter die Campodeiden stellen.

mascatensis p. 23 (Environs de Mascate unter Steinen, an etwas feuchten Orten).

Trinemophora nov. gen. **Schäffer** (2) p. 29, *michaelseni* p. 29 (Valparaiso).

Collembola.

Collembola von Hamburg und Umgegend, **Schäffer** (1).

Collembola von Bremen und Umgegend, **Poppe u. Schäffer.**

Poduridae. Mot hoppstjärtar (Podurer). Entom. Tidskr. 18. Årg. p. 109.

Achorutes armatus Nic. **Poppe** und **Schäffer** p. 266.

spinifer **Schäffer**, Mitth. Naturh. Mus. Hamburg 13. Jahrg. p. 174 Abb. auf Taf. Fig. 51 (Berlin).

Anurida *clavata* **Schäffer,** Hamb. Magalhaens. Sammelreise p. 7 (Tierra del Fuego).

Anurophorus. **Schött** p. 186.

Aphorura *neglecta* **Schäffer,** Mitth. Naturh. Mus. Hamburg 13. Jhg. p. 162 Abb. Fig. 15 u. 16.

sexpunctata **Schäffer**, Hamb. Magalhaens. Sammelreise p. 6 (Chile).

trisetosa p. 5 (Chile).

Cremastocephalus nov. gen. (Campylothorax nahest.) **Schött**, p. 175, *trilobatus* p. 175 (Mexico).

Cyphoderus *martelli* **Carpenter,** The Irish Naturalist, vol. 6 p. 228 nebst Abb. Taf. II Fig. 6—10 (Mitchelstown Cave, Ireland).

= Seira cavernarum, in Supplementary note, ibid. p. 257.

Entomobrya *atrocincta* **Schött,** Proc. Calif. Acad. vol. 6 p 181 (Californien), *binoculata* p. 178, *coeca* p. 178 (Californien).

cavicola **Banks**, American Naturalist, 1897 p. 380 Abb. Taf. X Fig. 2 (Kentucky).

orcheselloides **Schäffer**, Mitth. Naturh. Mus. Hamburg 13. Jahrg. p. 196 (Deutschland).

orcheselloides Schäffer, Charakt. **Poppe** und **Schäffer** p. 269. — pulchella Ridley p. 270.

pulchra **Schäffer**, Hamb. Magalhaens. Sammelreise p. 21 (Tierra del Fuego).

sexoculata **Schött**, Proc. Calif. Acad. vol. 6 p. 180, *triangularis* p. 182 (Californien).

virescens **Schäffer**, Hamb. Magalhaens. Sammelreise p. 23 (Valparaiso).

Isotoma. Gruppirung der borealen Arten, **Lubbock**.

A. Die Springgabel reicht nicht bis zum Ventraltubus:

I. fimetaria (Linn.)
minuta Tullb.

I. sexoculata Tullb.
quadrioculata Tullb

B. Die Springgabel reicht bis zum Ventraltubus.

a. Antennen zwei mal oder fast zwei mal so lang wie der Kopf.

I. viridis (Gmel.) Bourlet.
palustris (Müll.).
aquatilis (Müll.).

I. anglica Lubbock.
stuxbergii Tullb.

b. Antennen nicht oder nur ein wenig länger als der Kopf.

c. Zähne der Springgabel abgestutzt.

I. crassicauda Tullb.

I litoralis Schött

d. Zähne der Springgabel zugespitzt.

e. Tibia mit einem Hafthaar oder mit mehreren Hafthaaren.

I Reuteri Schött.
sensibilis Tullb.
clavata Schött.

I. denticulata Schäffer.
cinerea Nicolet.

f. Tibia ohne Hafthaare (wenigstens werden solche nicht erwähnt).

g. Mucrones mit vier oder mehr Zähnen.

I. olivacea Tullb.
violacea Tullb.

I. hiemalis Schött.
grandiceps Reuter.

h. Mucrones mit zwei Zähnen.

I. bidenticulata Tullb.

I. grisea Lubbock.

i. Mucrones mit drei hinter einander gelegenen Zähnen.

I. tigrina (Nicolet).
grisescens Schäffer.

I. maritima Tullb.
longidens Schäffer.

Isotoma *conjungens* **Schäffer**, Hamb. Magalhaens. Sammelreise p. 19 (Tierra del Fuego).

denticulata **Schäffer**, Mitth. Naturh. Mus. Hamb. 13. Jhg. p. 189 Fig. 95 u. 96 (Deutschland).

denticulata Schaeffer, Charakt. **Poppe** und **Schäffer** p. 268.

fulva **Schäffer**, Hamb. Magalhaens. Sammelreise p. 18 (Valparaiso).

georgiana p. 16 (S. Georgia u. Tierra del Fuego).

grisescens **Schäffer**, Mitth. Naturh. Mus. Hamburg 13. Jahrg. p. 188 Fig. 87 (Deutschl.).

lacustris nom. nov. für litoralis Schött. **Schött**, Proc. Calif. Soc. vol. 6 p. 185.

longidens **Schäffer,** Mitth. Naturh. Mus. Hamburg 13. Jahrg. p. 188 Fig. 88, 90 (Deutschl.).

minor p. 182 Fig. 65 (Deutschl.).

monstrosa p. 189 Abb. Fig. 97—99 (Deutschl.).

nivea p. 184 Abb. Fig. 77—78 (Deutschl.).

notabilis p. 187 Fig. 81 (Deutschl.).

obtusicauda **Schäffer,** Hamb. Magalhaens Sammelreise p. 19 (Valparaiso).

quadrioculata Tullb. **Lubbock**, Journ. Linn. Soc. London vol. 26 p. 619 (Spitzbergen).

silvatica **Schäffer,** Hamburg. Magalhaens. Sammelreise p. 18 (Rio Grande).

spitzbergenensis (Pilosa. Antennae capite non vel paullo longiores, articulus tertius quartusque aequales, secundo longiores. Tibiae sine setis tenentibus. Unguiculus superior non dentatus. Segmentum tertium abdominale quartum longitudine fere aequans. Furcula usque ad tubum ventralem pertinens. Dentes furculae manubrio non longiores, recti; mucrones trideuticulati. Long. 2—2$^1/_2$ mm). **Lubbock**, Journ. Linn. Soc. London vol. 26 p. 616 Abb. der wichtigsten Theile p. 618 (Dickson Bay, Spitzbergen). — Steht I. minor Schäffer und I. notabilis Schäffer nahe. Beide haben die Zähne der Springgabel 2$^1/_2$ mal so lang wie das Manubrium, desgl. ist bei ihnen das 4. Antennenglied länger als das dritte.

tridenticulata **Schäffer,** Mitth. Naturh. Mus. Hamburg 13. Jahrg. p. 183 Abb. Fig. 75 u. 76 (Deutschl.).

Lepidocyrtus *fulvus* **Schött,** Proc. Californ. Acad. vol. 6 p. 173 (Lower California).

parckardi (!) p. 173 (Lower California).

Lepidophorella nov. gen. (Tomocerus nahest.) **Schäffer,** Hamburg. Magalhaens. Sammelreise p. 25, *flava* p. 25 (Valparaiso).

Lipura arctica Tullb. **Lubbock,** Journ. Linn. Soc. London vol. 26 p. 619, groenlandica p. 619 (beide auf Spitzbergen).

wrightii (Charakteristik) **Carpenter** p. 230.

Odontella nov. gen. Poduridarum **Schäffer,** Hamb. Magalhaens. Sammelreise p. 9, *loricata* p. 9 (Valdivia).

olyacanthella nov. gen. (Friesea nahest.) **Schäffer,** Hambg. Magalhaens. Sammereise p. 15, *brevicaudata* p. 15 (Rio Grande).

Schoettella nov. gen. (Achorutes nahest.) **Schäffer,** Mitth. Naturh. Mus. Hamburg 13. Jahrg. p. 175.

corticicola p. 176 nebst Abb. Fig. 62, 34. — *parvula* p. 176 Abb. Fig. 61, 35.

poppei p. 176 Abb. Fig. 63, 64, 36 (alle drei aus Deutschl.).

subcrassa **Schäffer**, Hamburg. Magalhaens. Sammelreise p. 13 (Rio Grande).

Schoettella Schaeffer Charakt., **Poppe** und **Schäffer** p. 267, parvula Schaeffer, Wiedergabe der Beschr. p. 267, poppei, Wiedergabe der Beschr. sowie Ergänzung p. 267.

Sinella cavernicola zu Templetonia gestellt. **Carpenter** p. 229.

hofti **Schäffer**, Mitth. Naturw. Mus. Hamb. 13. Jhg. p. 192 (Hamburg).

Sira *variabilis* **Schäffer**, Hamb. Magalhaens. Sammelreise p. 23 (Tierra del Fuego).

Smynthurus *atratus* **Schäffer**, Mitth. Naturhist. Mus. Hamburg 13. Jahrg. p. 212 (Deutschl.).

clavatus **Banks**, Journ. N. York Entom. Soc vol. 5 p. 33 (New York).

longicornis **Schött**, Proc. Calif. Acad. vol. 6 p. 170 (Californien).
macgillivrayi **Banks**, Journ. N. York Entom. Soc. vol. 5 p. 34.
mammouthia **Banks**, American Naturalist, 1897 vol. 31 p. 381 Abb. Taf. X Fig. 1 (Kentucky).
penicillifer **Schäffer**, Mitth. Naturh. Mus. Hamburg 13. Jhg. p. 211 (Deutschl.).
penicillifer Schaeffer Charakt. **Poppe** und **Schäffer** p. 272.
serratus **Schäffer**, Hamb. Magalhaens. Sammelreise p. 26 (Navarin).
uschuaiensis p. 27 (Rio Grande).
Templetonia *quadrioculata* **Schött**, p. 183 (Californien).
Tomocerus *americanus* **Schött**, p. 172 (San Francisco).
Triacanthella nov. gen. (Friesea nahest.) **Schäffer**, Hamb. Magalhaens. Sammelreise p. 14, *michaelseni* p. 14 (Patagonien).
Xenylla *affinis* **Schäffer**, t. c. p. 10 (Punta Arenas).

Nachtrag.

Douglas (2). Titel p. 824 dieses Berichts.

Im Anschluss an die hierüber veröffentlichten Artikel richtet der Verfasser unser Augenmerk auf die schon früher im Bull. of the U. S. Depart. of Agric. Bull. No. 5 veröffentlichte Arbeit über Acanthia inodora A Dugès, die das Geflügel in Mexiko sehr stark heimsuchte, und bringt die diesbezüglichen bibliographischen Einzelheiten.

Kolbe. Netzflügler Deutsch-Ostafrika p. 1—42 nebst Tafel, Lieferung VIII. — cf. p. 817 dieses Berichts.

Einleitung. — Charakteristik der Neuropteren p. 1—2.

I. Abtheilung. Die echten Neuropteren. Uebersicht der Familien der Megalopteren. Myrmeleontidae, Ascalaphidae. — Nemopteridae, Osmylidae, Hemerobiidae, Chrysopidae, Mantispidae p. 3—4. Fam. Myrmeleontidae, Ameisenlöwen. Charakt. Uebersicht

der Gattungen des afrik. Gebiets p. 4—6. I. Gruppe: Hinterflügel mit einer langen, bogenförmig rücklaufenden Ader: Stenares, Crambomorphus, Palpares, Tomatares.

II. Gruppe: Hinterflg. ohne rücklaufende Ader: Acanthaclisis Syngenes, Cymothales, Myrmeleon, Formicaleo, Myrmecaelurus, Macronemurus, Creagris, Gymnocnemia.

Charakt. der Gattungen und Arten p. 6—26.

Es werden behandelt: Stenares (2 nur erwähnte Arten: S. hyaena Dalm. u. S. harpyia Gerst.). — Crambomorphus (2 nur erwähnte Arten: C. haematogaster Gerst. u. C. sinuatus Ol.). — Palpares inclemens Walk., P. moestus Hagen, P. tristis Hagen nebst var. (oder Rasse) niansanus n; P. interioris n. sp., P. submaculatus n. sp. ♀, P. nyicanus n sp. ♂, P. stuhlmanni n. sp. ♂ ♀, Taf. Fig. 1. Hieran schliesst sich eine Uebersicht über die Arten der Gattung Palpares. — Tomatares citrinus Hagen nebst var. vinacea nov. — Pamoxis (mit den drei nur erwähnten Arten: conspurcatus Burm., contaminatus Burm. u. luteus Thunb.). — Acanthaclisis mit A. distincta Ramb., A. dasymalla Gerst. u. felina Gerst. — Syngenes nov. gen. mit debilis Gerst. — Cymothales mit C. dulcis Gerst. u. speciosus n. sp. — Myrmeleon mit nigridorsis n. sp., tristis Walk., punctatissimus Gerst., mysteriosus Gerst. Abb. Taf. Fig. 8, M. kituanus n. sp. u. rapax n. sp. — Formicaleo. — Myrmecaelurus. — Macronemurus mit M. striola n. sp., tinctus n. sp. Abb. Taf. Fig. 7, M. interruptus n. sp. u. M. lepidus n. sp. — Creagris mit C. diana, C. nubifer und limpidus n. sp. — Gymnocnemia.

Familie Ascalaphidae. Schmetterlingshafte. Charakt. Uebersicht der Gattungen des afrik. Gebiets p. 26—27.

I. Gruppe: Holophthalmi: Melambrotus, Tmesibasis, Allocormodes, Campylophlebia.

II. Gruppe: Schizophthalmi: Nephroneura, Helcopteryx, Proctarrelabris, Dicolpus, Encyoposis, Suphalasca, Phalascusa u. Puer. Charakt. der Gatt. u. Arten p. 27—32.

Melambrosus mit M. simia M. Lachl., Tmebasis mit T. lacerata Hag., Allocormodes mit A. intractabilis Walk. — Campylophlebia mit C. magnifica M. Lachl. — Nephroneura (2 kurz erwähnte Arten: N. capensis u. collusor Mc Lachl. — Helcopteryx mit H. rhodiogramma Ramb. — Proctarrelabris mit P. annulicornis Burm. — Dicolpus mit D. volucris Gerst. — Encyoposis mit E. bilineata n. sp. ♀ Abb. Taf. Fig. 4 u. E. flavostigma n. sp. ♀. — Suphalasca mit S. rutila Gerst. — Phalascusa nov. gen. mit Ph. hildebrandti n. sp. ♀ Abb. Taf. Fig. 3. — Puer mit P. maculatus Ol.

Fam. Neuropteridae. Charakt. p. 32.

Fam. Osmylidae. Charakt. p. 32—34. — P. osmylus mit O. africanus n. sp. Abb. Taf. Fig. 9. — Psychopsis mit zebra Brauer.

Fam. Hemerobiidae p. 34—35.

Fam. Chrysopidae. Florfliegen p. 34—35. — Chrysopa mit C. sansibarica n. sp.

Fam. Mantispidae p. 35—36. — Mantispa mit M. apicipennis n. sp.

II. Abth. Panorpata p. 36—37.

III. Abth. Trichoptera p. 37—41.

Macronema mit M. sansibarica n. sp., Hydropsyche. — Oestropsis. — Phanostoma. — Aethaloptera, Dipseudopsis mit centralis n. sp.

Verzeichnis der Neuropteren-Arten Ost-Afrikas p. 41—42 (38 No.). — Tafelerklärung.

Myriopoda 1896, 1897.

Bearbeitet von Dr. **Rob. Lucas** in Reinickendorf.

Anon. 1897. Are the Arthropoda a natural group? Summary of opinion. Natural Science, vol. X p. 115—117.

Attems, C. G. 1897. (1). Myriopoden. Abhandl. Senckenberg. naturf. Gesellsch. 23. Bd. p. 473—536 nebst Taf. XXI—XXV. — Auszug im Zoolog. Centralbl. 1897 p. 693.

Einleitung. 64 Arten, darunter 42 neue: 3 Chilopoden (1 Serangodes, zugleich neues Genus, 1 Heterostoma u. 1 Otocryptops) und 38 Diplopoden (1 Glomeris, 3 Zephronia, 4 Strongylosoma, 3 Pachyurus, 6 Platyrrhacus, 3 Spirostreptus, 9 Trigoniulus und 9 Rhinocricus).

— (2). 1897. Beschreibung der von Dr. Stuhlmann in Ost-Afrika gesammelten Myriopoden. Mitth. des naturh. Museums Hamburg, 13. Jhg. p. 21—42 mit 1 Taf.

Apart. Hamburg, Lucas Gräfe & Sillem in Comm., 1896 Lex.-8° (Orig.-Pag.) M. 1,50.

20 Arten, darunter 10 neue: Bothriogaster aegyptiacus, Orthomorpha longipes, Spirobolus proporus, Spirostreptus Stuhlmanni, S. anaulax, S. bisulcatus, S. argus, S. opistheurys, Odontopyge Kraepelini, O. fasciata.

— (3). 1897. Ergebnisse der Hamburger Magalhaensischen Sammelreise. Herausgegeben vom Naturhistorischen Museum zu Hamburg, 2. Lief. 2. Myriopoden, 8 pp., 4 Fig. im Text.

In Südpatagonien und Feuerland wurden erbeutet: Scolopendrella immaculata, Scolioplanes nov. gen. mit Schendyla nov. spec.

Bernard, H. M. Are the Arthropoda a natural group? Natural Science, vol. X p. 98—100.

Bozward, J. Lloyd. 1896. A luminous Centipede. Nature, vol. LIII 1367 p. 223.

Scolopendra electrica oder Geophilus electricus? Doch siehe Pocock (5).

Brandicourt, V. 1897. Quelques conseils pour la recolte des Myriapodes. Bull. Soc. Nord France, T. XIII p. 41—44.

Brölemann, Henry W. (1). 1896. Deux Julides de la Faune Méditerranéenne. Bull. Soc. Entom. France, 1896 No. 3 p. 43—48. — Schizophyllum (Bothroiulus) Bavayi, Julus Apenninorum.

— (2). Myriopodes recueillis dans les serres du Muséum. Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1896 No. 1 p. 25—27. — 24 Arten.

— (3). 1896. Myriapodes recueillis en Indo-Chine et offerts au Muséum par M. Pavie. Note préliminaire. Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, 1896 p. 332—333.

— (4). 1896. Lithobius variegatus. Irish Naturalist, vol. V Jan. p. 12—15.

Neue Beschr., Bemerkungen zu 5 anderen Arten.

– (5). 1896. Sur quelques Myriapodes de Chine. Mém. Soc. Zool. France, 1896 IX p. 349—362 nebst Taf. XIII.

Chilopoda. Fam. Scutigeridae: Scutigera (1). — Scolopendridae Newport: Scolopendra Newport (1), Otostigmus Porat (1). Scolopocryptops Newport (sp.?).

Diplopoda. Glomeridae Leach: Glomeris sinensis n. sp. ♂ u. ♀, Fig. 19—22. Polydesmidae Leach: Strongylosomum Brandt (Str. Swinhoei Pocock hierzu Fig. 9—11, Str. Nadari n. sp. ♀ Fig. 17—18).

Spirobolidae: Spirobolus Joannisi n. sp. ♂ Fig. 1—8, Index bibliographique p. 361—362. Erklärung zu Tafel III p. 362.

— (6). Liste des Myriapodes des États Unis, et principalement de la Caroline du Nord, faisant partie des collections de M. Eugène Simon. Ann. Soc. Entom. France, 1896 p. 43 – 70 nebst Tafel 5, 6 u. 7.

Behandelt 32 Arten, die sich auf 15 Gattungen und 8 Familien vertheilen, neu sind: Lithobius hoples, L. transmarinus L. Koch var. perarmatus n. var., Geophilus lanius, G. louisianae, Scolioplanes imperialis, Fontaria tennesseensis var. stricta u. F. Simoni.

— (7). 1896. Julides d'Algérie. Annales des Sciences naturelles. IV p. 253—276 nebst Taf. III u. IV. — Ausz. in: Journ. Roy. Micr. Soc. 1897 p. 531.

— (8). 1897. Un mystérieux Myriapode, Scolopendropsis bahiensis Brandt. Bull. Soc. Zool. France, Tome XXII p. 142 —146. — Ausz. in: Journ. Micr. Soc. London, 1897 p. 379.

Da dieses Thier mit 21 und 23 Rumpfsegmenten vorkommen soll, vereinigt es nach des Verfassers Ansicht zwei Unterfamilien der Scolopendriden.

— (9). 1897. Myriopodes de Bex. [Appendix zu E. Simon]. Matériaux pour servir à la faune arachnologiques de la Suisse. Revue Suisse Zoolog. vol. XV p. 105.

— (10). 1897. Matériaux pour servir à une faune des Myriapodes de France. Feuille jeun. Natural.:

vol. XXVI p. 115—119, 133—135, 166—168 u. 214—218.

vol. XXVII p. 88—90, 111—118. — vol. XXVIII p. 28 30.

No. 306 p. 115—119. 5 Arten, 3 neue: Lithobius (Polybothrus) Martini, L. (Oligobothrus) Duboscqui, Julus (Leptoiulus) Kervillei (Julus longabo var. exilis Latzel).

No. 307 p. 133—135. Julus (Leptoiulus) Odieri n. sp.

No. 308/309 p. 166—168. Julus (Cylindroiulus) psylopygus Latzel et Julus (Cylindroiulus) allobrogicus n. sp.

No. 311. Julus (Anoploiulus) Parisiorum C. Verhoeff et Broel. n. sp., Julus (Anoploiulus) Bouvieri n. sp.

No. 318. Spec. No. 13—17, neu: Micropodoiulus spathifer, Julus (Cylindroiulus) sagittarius, J. (Leucoiulus) pyrenaicus, Schizophyllum ilicis.

Carpenter, G. H. 1897. Are the Arthropoda a natural group? Natural Science vol. X p. 100.

Claus, C. 1897. Are the Arthropoda a natural group? Natural Science vol X p. 100—102.

Claypole, A. M. 1897. Some points on cleavage among Arthropods. Trans. Amer. Micr. Soc. Vol. XIX p. 74—82 nebst Taf. I.

Cook, O. F. (1). 1896. On certain Geophilidae described by Meinert. American Naturalist vol. XXX March p. 239—242.

Besichtigte bei Gelegenheit eines Aufenthaltes in Cambridge die Typen mehrerer Meinert'schen Geophiliden-Arten, nämlich von: G. georgianus Meinert (hat two large pores, stimmt darin mit G. rubens überein), G. cephalicus Wood (gehört zu G. rubens), G. urbicus Meinert; Scolioplanes robustus Meinert, Sc. parviceps Meinert, Sc. longicornis Meinert, Sc. exul Meinert, Mecistocephalus breviceps Meinert, M. heros Meinert, Himantarium indicum Meinert, H. taeniopse (Wood), H. laticeps (Wood).

— (2). 1896. The segmental Sclerites of Spirobolus. t. c. April p. 333—335.

Ein von Cook untersuchter Spirobolus marginatus Say wies interessante Längs- und Querlinien auf, die sich theils als Pleuralnähte, theils als Segmentnähte erwiesen. Dies veranlasst den Verfasser eine von der bisherigen Anschauungsweise abweichende Erklärung von der Zweipaarigkeit der Segmente der Diplopoden zu geben. Man glaubt allgemein, dass fragliche Segmente Doppelsegmente sind, die durch Verschmelzung zweier gesonderter embryonaler oder auch theoretisch vorhandener Segmente entstanden sind. Cook nimmt nun an, dass abwechselnd Segmente unterdrückt worden sind, während sich die entsprechenden Beinpaare erhalten haben. Analoga hierzu bieten uns die Chilopoden, bei denen beintragende Segmente mit mehr oder weniger rudimentären abwechseln. Hier sind die Beine geschwunden.

— (3). 1896. A new Diplopod Fauna in Liberia. t. c. p. 413—420. — Ausz. in Journ. Roy. Micr. Soc. 1896 p. 406.

Behandelt mit kurzen Worten die Gruppen: Ammodesmidae, Campodesmidae, Comodesmidae nov. fam., Prepodesmidae nov. fam., Oxydesmidae, Polydesmidae, Pterodesmidae fam. nov., Strongylosomatidae u. Stylodesmidae.

— (4). 1896. Note on the classification of the Diplopoda. t. c. Aug. p. 682—684. — Ausz. in Journ. Roy. Micr. Soc. 1896, p. 518. — Systematik der Diplopoden im Allgemeinen. Charakteristik der Ordnungen.

— (5). 1896. A new African Diplopod related to Polyxenus. t. c. p. 593—595.
Saroxenus nov. gen. mit scandens nov. spec.
— (6). 1896. A new character in the Colobognatha with drawings of Siphonotus. Also systematic note. t. c. p. 839—844 pl. XVIII.

Das vordere Beinpaar des siebenten Segments ist bei den Colobognatha ganz unmodifizirt. Die bisherige Vertheilung der Beinpaare, wie sie bisher Latzel und Pocock aufstellten (vergl. die 2. Columne) gestaltet sich nunmehr folgendermassen (vergl. die 3. Columne):

	Latzel	Siphonotus
Erstes Segment	Erstes Paar	Erstes Paar
Zweites Segment	Zweites Paar	Zweites Paar
Drittes Segment	Fusslos	Drittes Paar
Viertes Segment	Drittes Paar Viertes Paar	Viertes Paar
Fünftes Segment	Fünftes Paar Sechstes Paar	Fünftes Paar
Sechstes Segment	Siebentes Paar Achtes Paar	Sechstes Paar Siebentes Paar
Siebentes Segment	Erstes Copulationsp. Zweites Copulationsp.	Achtes Paar Erstes Copulationsp.
Achtes Segment	Elftes Paar Zwölftes Paar	Zweites Copulationsp. Elftes Paar

Bei den jungen Männchen von Siphonotus sind die Copulationsfüsse vor der Reife mehrgliedrig, ein Verhalten, welches bei anderen Helminthomorphen-Gruppen unbekannt zu sein scheint.

In der system. Notiz bringt der Verfasser Bemerkungen zu Siphonotus und beschreibt neu: S. africanus hierzu Taf. XVIII.

— (7). 1896. Summary of new Liberian Polydesmoidea. Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1896 P. II p. 257—267. — 8 neue Arten. 42 neue Arten, 31 von Liberia.
— (8). 1897. I. A synopsis of Malayan Platyrrhachidae p. 1—4. „Brandtia". A series of occasional papers of Diplopoda and other Arthropoda.
— (9). 1897. II. On recent Diplopod names. t. c. p. 5—8.
— (10). 1897. III. The genera of Oxydesmidae. t. c. p. 9—14.
— (11). 1897. IV. On the Xyodesmidae, a new family. t. c. p. 15—17.
— (12). 1897. V. Cryptodesmus, and its allies. t. c. p. 19—28.
— (13). 1897. VI. The genera of Oryidae. t. c. p. 33 u. 34.
— (14). 1897. VII. Geophiloidea from Liberia and Togo. t. c. p. 35—40.
— (15). 1897. VIII. A spinning Diplopod. t. c. p. 41 u. 42.
— (16). 1897. IX. An American Glomeroid. t. c. p. 43—45.

— (17). 1897. X. The larvae of Stemmatoiulus. t. c. p. 47—50.
— (18). 1897. XI. New American Platyrrhachidae. t. c. p. 51 u. 52.
Cook, O. F. and **Collins, G. N.** The Craspedosomatidae of North America. With 12 pls. Ann. New York Acad. Sc. Vol. 9 No. 1/3. p. 1—94, 94—100.

12 neue Arten, neue Genera: Cleidogona, Bactropus, Conotyla, Underwoodia, Caseya.

Cuénot, L. 1897. Les globules sanguins et les organes lymphoides des invertébrés. Arch. f. mikrosk. Anat. I p. 153—192 nebst Taf. X.

Die Myriopoden behandelt p. 160.

Duboscq, O. (1). 1896. Les glandes ventrales et la glande venimeuse de Chaetechelyne vesuviana Newp. Bull. Soc. Normand. T. (4) IX fasc. 2 p. 151—173. — Ausz. Verhoeff, Zool. Centralbl. 3. Jhg. No. 8 p. 280—281.
— (2). 1896. Myriopods new to Normandy. t. c. p. LXIV.
— (3). Sur la terminaison des nerfs sensitifs des Chilopodes. Grenoble 1897, 15 p. 3 Abb.

Färbungsmethode. In den grösseren Beinspornen der Lithobien entdeckte der Verfasser Nervenzellen, die in das Innere derselben eingedrungen sind. Da man die Nerventastzellen bisher nur immer in einiger Entfernung vom Grunde der Borsten fand, so besitzen obige Zellen demnach nach des Verfassers Ansicht nicht den morphologischen Werth von Haaren.

— (4). 1897. La terminaison des vaisseaux et les corpuscules de Kowalevsky chez les Scolopendrides. Zool. Anzeiger, 19. Bd. p. 391—397. — Ausz.: Zool. Centralbl. 4. Bd. p. 102.
Duerden, J. E. 1896. The Myriapods of Jamaica. Journ. Instit. Jamaica 1896. p. 266—268. — 26 Arten, 1 Peripatus.
Dybowski, B. 1896. Nuove poglądy i teoryi z zakresu anatomii porownawczy. Kosmos polski. 1896. p. 63—80, 172—184, 248—264, 379—413 u. 508—542.

7. Was die Chilopoden betrifft, so bespricht der Verfasser die Mundtheile von Scolopendra concolor New., die auch abgebildet werden und findet folgende Homologien:

Chilopoda	Crustacea
1. Clypeus oder Chaperon	1. Antennen
2. Antennen	2. Antennen
3. Oberlippe	3. Oberlippe
4. Mandibeln	4. Mandibeln
5. Innere Unterlippe	5. Paragnathen
6. Aussenlappen des Gnathochilarium (1. Maxillen)	6. 1. Maxillen
7. Innere Lappen des Gnathochilarium (2. Maxillen)	7. 2. Maxillen
8. 1. Maxillipeden (sogen. 2. Max.)	8. 1. Maxillipeden
9. 2. Maxillipeden (Giftklauen, sogen. Maxillarfüsse).	9. 2. Maxillipeden.

Ellingsen, E. 1897. Mere om Norske Myriopoder. Christiania vid. Selsk. Forhdlgr. 1897. No. 4 p. 1—12. — Ausz. von C. Verhoeff, Zool. Centralbl. 4. Jhg. No. 20/21 p. 694.

Fea, L. giebt eine Zusammenstellung der Arbeiten über seine in Birmanien gesammelten Myriopoda in: Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVII (XXXVII) p. 399—400. No. 78—83. — p. 624—627 geben eine Uebersicht über die Gesammtzahl der bekannten und neuen Arten.

	Bekannt.	Neu.	Insgesammt.
Diplopoda.			
Oniscomorpha.			
Glomeridae.			
Glomeris	1		1
Zephronia		6	6
	1	**6**	**7**
Helminthomorpha.			
Polydesmoidea.			
Platyrrhachidae.			
Platyrrhachus	1		1
Cryptodesmidae.			
Cryptodesmoides . .		1	1
Trichopeltis . . .		2	2
		3	**3**
Polydesmidae.			
Eudasypeltis . . .		1	1
Anoplodesmus . . .		3	3
Strongylosoma . .		1	1
Chilopoda.			
Anamorpha.			
Scutigeridae			
Scutigera	1	3	4
Lithobiidae.			
Lithobius . . .		2	2
Epimorpha.			
Scolopendridae.			
Scolopendra . . .	2	2	4
Asanada.	1		1
Otostigma	5	1	6

	Bekannt.	Neu.	Insgesammt.
Tetracentrosternus .		1	1
Trogodesmus . . .		3	3
Orthomorpha . . .	2	15	17
Prionopeltis . .	1	1	2
	3	**25**	**28**
Juloidea.			
Polyzonidae.			
Siphonophora . . .		1	1
Chordeumidae.			
Heterochordeuma .		1	1
Julidae.			
Cambala		3	3
Julus		3	3
Spirobolus	2	5	7
Thyropygus . . .		2	2
Spirostreptus . . .	1	3	4
	3	**16**	**19**
	8	52	60
Rhysida	2		2
Heterostoma . . .		1	1
Cryptops	1	2	3
	11	**6**	**17**
Geophilidae.			
Mecistocephalus . .	2		2
Orphnaeus	1		1
Himantarium . . .	1		1
	4		**4**
	16	11	27

Demnach sind an birmanischen Myriopoden:

	Bekannt	Neu	Insgesammt
Diplopoda:	8	52	60
Chilopoda:	16	11	27
	24	**63**	**87**

Garbowski, J. 1896. Phyletische Deutung der Lithobius-Formen. Zool. Jahrb. f. System. IX. Bd. No. 18 p. 244—270 nebst Taf. III. Ausz. in: Journ. Roy. Microsc. Soc. 1896 p. 405.

Griffini, Achille. 1896. Notes sur la faune piémontaise. VIII. Glomeris du Piémont. Miscell. Entom. vol. 4 No. 2 p. 17—18.

Goodrich, E. S. 1897. On the relation of the Arthropod head to the Annelid prostomium. Quaterly Journ. Microsc. Science, vol. XL p. 247—268.

Die Myriopoda behandelt p. 259.

Hansen, H. 1897. Are the Arthropoda a natural group? Natural Science vol. X p. 103—105.

Heymons, R. (1). 1897. Bemerkungen zu den Anschauungen Verhoeff's über die Abdominalanhänge der Insekten. Zoolog. Anzeiger 20. Bd. p. 401—404. — Siehe Hft. I p. 27.

— (2). 1897. Mittheilungen über die Segmentirung und den Körperbau der Myriopoden. Sitzungsberichte der Königl. Akad. der Wissenschaften zu Berlin, 1897 p. 915—923.

Heymons findet auf Grund seiner Untersuchungen, „dass die Entwicklungsvorgänge, welche schliesslich bei den Insekten zur Bildung der Keimhüllen geführt haben, bereits beim Scolopender angebahnt sind, und sogar in einer ganz ähnlichen Weise wie bei gewissen niederen Thysanuren sich abspielen, ein Umstand, der zweifellos für die nahe verwandschaftliche Stellung zwischen Chilopoden und Hexapoden sprechen dürfte.“

Zwei Eizähne. — Segmentirung des Kopfes: 1. Antennen-, 2. Intercalar-, 3. Mandibel-, 4. u. 5. die beiden Maxillensegmente, 6. das Segment der Kieferfüsse. Der präantennale Körperabschnitt besteht nicht wie bei den Insekten aus einem, sondern wird beim Scolopender aus zwei differenten Theilen gebildet, aus einem präoralen und einem adoralen Abschnitt. Das Protencephalum (Protocerebrum) des Scolopender wird nicht wie bei den Insekten aus zwei Kopflappen gebildet, sondern entsteht durch Delamination von der dem Clypeus entsprechenden Hautparthie. Hierdurch unterscheidet er sich wesentlich von andern bisher untersuchten Arthropoden. — Kopfgruben.

Ein Vergleich der Segmentirung des Scolopenders mit der anderer Thierformen führt zu dem nicht unwahrscheinlichen Urtheil, „dass der Clypeus der Insekten und Myriopoden auf den präoralen Kopflappen von annelidenartigen Vorfahren zurückzuführen ist. Da ferner das gliedmaassenfreie Endsegment (Telson) dem parapodienlosen Pygidium der Anneliden vollständig entspricht, da sich weiter bei vielen Myriopoden (z. B. Chilopoda anamorpha) vor diesem Endsegment gerade wie bei Ringelwürmern eine Knospungszone für neue Segmente vorfindet, so dürfte die Uebereinstimmung in der Körpersegmentirung zwischen Anneliden und Tracheaten wohl nicht zu verkennen sein.“ — Kopfsegmentirung von Glomeris nebst

Fig. 2. Eine Zusammenfassung der diesbezüglichen Erörterungen ergiebt, dass die hinteren Maxillen der Chilopoden und Hexapoden nicht, wie man bisher allgemein anzunehmen pflegte, dem vordersten Rumpfbeinpaar der Diplopoden homolog sind, sondern dass bei den letztgenannten Myriopoden die entsprechenden Extremitäten überhaupt fehlen. Dies gilt zunächst für Julus und Glomeris, wahrscheinlich aber auch für Polydesmus und andere Formen, bei denen das bezügliche Körpersegment (Postmaxillarsegment) mehr oder weniger rudimentär geworden ist und extremitätenlos bleibt.

Zum Schluss giebt der Verfasser noch einige Bemerkungen über die Mundtheile. Heymons's Forschungen stimmen im wesentlichen mit denen von Metschnikoff und vom Rath überein: nur ein Mandibel- und ein Maxillenpaar gelangen bei den von Verhoeff untersuchten Diplopoden zur Anlage.

Genauere Entwicklung der betreffenden Theile bei Julus flavipes. — Das Gnathochilarium der Diplopoden ist als ein Verwachsungsprodukt von einem in zwei Hälften gespaltenen Maxillenpaar mit dem Hypopharynx aufzufassen.

Hutton, **F. W.** 1897. Are the Arthropoda a natural group? Natural Science, vol. X p. 97 u. 98. — Wirft zuerst diese Frage auf, die von einer Reihe von Autoren beantwortet wird, siehe Uebersicht nach dem Stoff sub Phylogenie.

Janet, **C.** (1). 1897. Études sur les fourmis, les guêpes et les abeilles: Note 13: Sur le Lasius mixtus, l'Antennophorus uhlmanni etc. Limoges: 1897, 8°, 62 p.

— (2). 1897. Note 14: Rapport des animaux myrmécophiles avec les fourmis. Limoges: 1897, 8°, 99 p.

Jameson, **H. L.** 1896. On the exploration of the caves of Enniskillen and Mitchelstown for the R. J. A. Flora and Fauna Committee. Irish Naturalist, vol. V p. 93—100.

Enthält auch eine Myriopoden-Liste.

Jaworowski, **A.** 1897. Are the Arthropoda a natural group? Natural Science, vol. X p. 105—108.

Johnston, **Sir**, **H. H.** British Central Africa. London: Methuen & Co., illustrations, 8°, XIX & 514 p., Ch. IX Appendix, VI, p. 364 u. 365.

Kenyon, **F. C.** 1896. The segmental Sclerites of Spirobolus. Criticism of O. F. Cook. American Naturalist, vol. XXX May, p. 409—410.

Wirft Cook eine gewisse Oberflächlichkeit vor (er hätte die inneren Theile, wie Muskelansätze berücksichtigen sollen u. s. w.) und schreibt ihm übereilte Schlussfolgerungen zu.

Kimakovics, **M.** 1896. Myriopoden Siebenbürgens. Verhandlg. Siebenbürg. Vereins, vol. XLVI 1896 p. 97—102.

Enthält nur eine Myriopoden-Liste.

Kingsley, **J. S.** 1897. Are the Arthropoda a natural group? Natural Science, vol. X p. 108—110.

Korsakow, **R.** 1895. Ueber Polyzonium germanicum Brandt. Trudui St. Petersb. Obshch. 1895 p. 28—33, nebst Taf. I p. 5—11.

Kowalevsky, **Alex.** Etude des glandes lymphatiques de quelques Myriapodes. Avec 3 (6) pls. Archiv. Zool. expérim. (3). vol. 3 No. 4 p. 591—614—616.

Lameere, **A.** 1897. Documents pour la faune de Belgique. Ann. Soc. Belg. Microsc. vol. XXII p. 41—46.
Ueber die Myriopoda zu Samson handeln p. 41—44.

Landois, **H.** Leuchtender Scolopender, Geophilus electricus L. 22. Jahresber. Westfäl. Prov.-Ver. p. 54—55.

Lankester, **E. Ray.** 1897. Are the Arthropoda a natural group? Natural Science, vol. X p. 264—268.

Laurie, **M.** 1897. Are the Arthropoda a natural group? t. c. p. 111—113.

Léger, **L.** (1). 1896. Nouvelles Recherches sur les Polycistidées Parasites des Arthropodes Terrestres. Ann. Fac. Marseille VI, Fasc. III p. 1—54 nebst Taf. II—III.

— (2). 1897. Coccidies nouvelles du tube digestif des Myriapodes. in: Compt. rendus de l'Acad. des Sciences à Paris, T. CXXIV p. 901—903.
Verf. findet:
1. Es existirt in dem Lithobius impressus eine neue, polyspore monozoische Coccidie, die der Gattung Barroussia nahe steht, sich aber scharf von B. ornata aus der Nepa unterscheidet.
2. Die Gattung Coccidium, die sich durch eine feste tetraspore Cyste mit dizoischen Sporen charakterisirt, ist nicht nur auf die Vertebraten beschränkt, sondern auch, wie obige Untersuchung lehrt, unter den Myriapoden, speziell unter den Chilopoden weit verbreitet.
3. Die Trisporeen und die Gattung Bananella M. Labbé, die sich durch Cysten mit drei Sporen charakterisiren, stellen wahrscheinlich nur einen anormalen Zustand von dem Coccidium des Lithobius dar, der durch Abortiren einer der vier, normaler Weise vorhandenen Sporen, entsteht, was man in der That bisweilen beobachten kann.

Matthew, **G. F.** 1897. Description of an extinct Palaeozoic Insect and a review of the fauna with which it occurs. Bull. Soc. N. Brunswick, vol. XV p. 49—60 nebst Taf. II.

Meyer, **A.** 1896. Neue ceylonische Nematoden aus Säugethieren (Filaria, Strongylus) und aus Julus (Oxyuris). Archiv für Naturgeschichte 1896 p. 54—80. Mit Taf. IV u. V.

Němec, **B.** (1). 1895. O novém Diplopodu z rodu Strongylosoma. Sitzungsber. böhm. Gesellsch. 1895, Art. XII, 6 p., Taf. I.

— (2). 1895. O nových českých Diplopodech. op. cit. Art. XXXVIII p. 1—8 nebst Taf. I.

— (3). 1897. Ueber die Struktur der Diplopodeneier. Anatom. Anzeiger, 13. Jhrg. p. 309—312 nebst 15 Fig. im Text. — Ausz.: Journ. Roy. Microsc. Soc. 1897 p. 202.

Der Verfasser giebt an der Hand einer Reihe von Abbildungen eine Darstellung der Entwicklung der „Haube“ sowie der „Sphäre“ in den Eiern von Polyzonium germanicum Brdt., die möglicher Weise genetisch mit einander zusammenhängen. Beide kommen auch in den Eiern einiger anderer Diplopoden wie Blaniulus, Polydesmus, Brachydesmus und Strongylosoma vor. Die bei einigen Myriapoden (Chilopoden) von einigen Autoren gefundenen „Dotterkerne“ haben eine von unserer Haube ganz abweichende Gestalt. Fasst man diese Gebilde als eigenthümliche Reservekörper auf, die zu dem Chromosoma in irgend welchem Verhältniss stehen, so liegt ein Vergleich unserer Hauben mit Balbiani's Dotterkernen sehr nahe. Die unlängst von Auerbach für Paludina vivipara beschriebenen Nebenkerne zeigen manche gemeinsame Eigenschaft mit obigen Hauben, doch ist ihre Entwicklung eine andere. Auch eine Homologisirung der an einem Kernpol bei Polyzonium auftretenden Plasmaverdichtung mit denjenigen Hauben, welche bei der Spermatogenesis als Plasmadifferenzirung vorkommt, liegt nahe. Aber erst Untersuchungen auf breiterer Grundlage können hier Licht schaffen.

— (4). 1896. Zur Kenntniss der Diplopoden Böhmens. Sitzungsber. böhm. Gesellsch. 1896, Art. XLI, 8 p., 1 Taf. — Ausz. in: Journ. Roy. Microsc. Soc. 1897 p. 531.

Apart: Prag, Fr. Rivnáč in Comm.

5 Arten, 2 neue Julus (Leptoiulus) proximus, J. (Leucoiulus) coerulans.

Parona, C. 1896. Di alcuni Nematodi dei Diplopodi. Atti Soc. Ligustica VII 1896 p. 108—113 nebst Taf. I.

Plowman, T. A luminous Centipede. Nature, Vol. 53 1368 p. 249.

Das Licht des Glühwurms ist „a clear little spark of light“, das von Scolopendra electrica mehr phosphorescirend.

Pocock, R. J. (1). 1896. On the Scorpions, Centipedes and Millipedes obtained by Dr. Gregory on his expedition to Mount Kenia, East Africa. Ann. Nat. Hist. (6) vol. 17 p. 425—444 nebst Taf. XVIII. — Siehe Hft. I p. 39.

— (2). 1896. Supplementary note on the Juloidea, containing descriptions of three new species. Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVI (XXXVI) p. 349—352.

Behandelt die drei neuen Thyropygus anurus, ? Thyropygus aulaconotus (nebst part. Abb.) u. Trigoniulus corallipes.

— (3). 1896. Description of a new species of the Leaf-footed Centipede (Alipes) from Nyasaland, together with notes upon the previously described species of the genus. Ann. Nat. Hist. (6) vol. 18 p. 92—99. — cf. im system. Theil.

— (4). 1896. Report upon the Scorpions, Spiders, Centipedes,

and Millipedes obtained by Mr. and Mrs. E. Lort-Phillips in the Goolis Mountains, inland of Berbera, N. Somaliland. t. c. p. 178—189.

— (5). 1896. A luminous Centipede. Nature, vol. LIII No. 1367 p. 223.

Wohl Linotaenia crassipes. cf. Bozward.

— (6). 1897. Are the Arthropoda a natural group? Natural Science, vol. X p. 113 u. 114.

— (7). 1897. New genera and species of Millipedes of the family Platyrrhachidae from the Indo- and Austro-Malayan subregions, contained in the collection of the British Museum. Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 427—446. — Ausz. in: Journ. Roy. Microsc. Soc. 1897 p. 531.

Rimsky-Korsakoff, M. Ueber Polyzonium germanicum Brandt. Trav. Soc. Imp. Natur S. Pétersburg Sect. de Zool. T. 25 livr. 2 p. 21—28. Mit Abb. auf Taf. ibid. p. 28—33.

Rosenstadt, B. 1896. Zur morphologischen Beurtheilung der Augen von Scutigera. Zoolog. Anzeiger, 19. Bd. p. 369—375. — Auszug in: Journ. Roy. Microsc. Soc. 1896 p. 621. —

Saussure, H. de. 1897. Histoire naturelle des Myriapodes. Atlas mit 12 Taf. (I—XII), Vol. XXVII, aus: Histoire physique, naturelle et politique de Madagascar, publiée par Alfred Grandidier. Paris 1897, 4°.

Schmidt, P. Noch Einiges zur Phylogenie der Myriapodenordnungen. Zool. Anzeiger 19. Bd. No. 506. p. 285—291. — Ausz. von C. Verhoeff: Zool. Centralbl. 4. Jhg. No. 3 p. 101.

Berichtigt die ihm von Verhoeff (3) gemachten Vorwürfe.

1. Er erkennt die Anwesenheit der Spiralverdickungen in den Tracheen der Chilognathen an, wiewohl diese Berichtigung nichts an Schmidt's Erörterungen ändern kann.

2. Auch die Aeusserung „bei den herbivoren Diplopoden treffen wir eine Verschmelzung . . . der Rücken- und Bauchschilder zu kompakten kalkreichen Körperringen hätte vorsichtiger Weise gelautet: bei den meisten u. s. w. Im fraglichen Falle ist dies hier von untergeordneter Bedeutung.

3. Den Vorwurf Verhoeff's — es sei dem Verf. unbekannt, dass die Chilognathen vier einfache vordere Rumpfsegmente und darunter ein fussloses besitzen, weist Schmidt kategorisch zurück.

Gegen die Verhoeff'sche Kritik seiner Ansichten hinsichtlich der primären Züge der Pauropoden hat Schmidt Vieles einzuwenden:

1. so lange wir nichts über die Entwicklung der Pauropodenmundtheile wissen, haben wir auch kein sicheres Urtheil über die Homologie der einzelnen Mundgliedmassen, da hierzu die vergleichend-anatomischen Thatsachen und Analogieen nicht ausreichen. Ebenso kann die Frage über die Bedeutung des Gnathochilariums auch nicht so leicht und einfach zu Gunsten seiner Zusammensetzung aus zwei

Paar Gliedmassen entschieden werden, wie V. es thut. Sein Beweisgrund, dass das Gnathochilarium aus vier verwachsenen Stücken besteht, ist nicht überzeugend genug.

2. es steht fest, dass die paarigen, wenn auch noch so schwachen und einfachen Gliedmassen von einem mehr primären Charakter sind, als die zu einem unpaaren Stücke verschmolzenen; zugleich müssen alle Mundtheile zusammen (nicht einzelne Gliedmassen derselben) höher differencirt genannt werden.

Der merkwürdige Widerspruch, den Schmidt begehen soll, dass er einerseits die Abwesenheit der Verschmelzung der hinteren Segmente bei Pauropoden für den primären, andererseits die kleine Anzahl der Körpersegmente — für einen secundären Zug hält, ist ein Widerspruch vom Standpunkte Verhoeff's selbst, wie auch Verhoeff's Auffassung der Kopftracheen als secundäre Gebilde unbegründet ist; auch seine Auffassung der Wehrdrüsen der Chilognathen als umgewandelte Segmentalorgane ist unberechtigt. Gleiches gilt von der Annahme, dass die Endoskelettspangen der Symphylen und Pselaphognathen „morphologisch den Tracheentaschen der Chilognathen entsprechen". Bezüglich der Parapodien der Symphylen verharrt Schmidt bei seiner früheren Ansicht.

Silvestri, Filippo. (1). 1896. Nuovi Diplopodi e Chilopodi dell' Italia settendrionale. Bull. Mus. Torino XI, No. 233 5 p.

4 neue Arten: Brachydesmus Camerani, Allaiulus Salvadorii, Geophilus cispadanus, Chaetechelyne brevis.

— (2). 1896. Chilopodi e Diplopodi raccolti dal Dott. E. Festa a la Guayra nel Darien e a Cuenca. t. c. No. 254 6 p.

15 Arten, darunter 6 neue. 2 neue Genera: Oxypyge u. Alocodermus.

— (3). 1896. Nuovi Diplopodi raccolti dal Rev. Luigi Jalla a Kazungula. t. c. No. 257 4 p.

5 neue Arten: Odontopyge Jallae, O. exquisita, Archispirostreptus Jallae, A. dexter, Lophostreptus Cameranii.

— (4). 1896. Una excursione in Tunisia (Symphyla, Chilopoda, Diplopoda). Natural. Siciliano 1896 p. 143—161.

— (5). 1896. Chilopodi e Diplopodi di Zante. (Viaggio ad Assab. V.) Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVI (XXXVI) p. 5—8.

Chilopoda 9, darunter neu: Lithobius (Archilithobius) ionicus.— Diplopoda 7, darunter neu: Ophyiulus parellenicus nebst Abb. Fig. 1.

— (6). Diplopodi di Borneo. t. c. p. 20—28.

Diplopoda (33), darunter 7 neue: Pathyrrhachus dorsalis, Pl. longispinosus, Pl. magnificus, Thyropygus venerabilis, Th. arenosus, Rhynchoproctus Doriae, R. Beccarii, Trachelomegas nov. gen.

— (7). 1896. I Diplopodi. Parte I: Sistematica. t. c. p. 121—254. — Ausz. in: Journ. Roy. Micr. Soc. 1896 p. 621.

Prefazione p. 121.

Introduzione. I. Sunto Storico p. 122—129. Behandelt und giebt die Systeme der einzelnen Verfasser wieder und zwar von

Leach (1814), Brandt (1833 u. 1840), Gervais (1837), Newport (1845), C. Koch (1847), Wood (1869), Humbert e Saussure (1860—1872), Latzel (1884), Berlese (1886), Pocock (1887, 1894) und Bollmann (1893).

II. Posizione sistematica dei Diplopodi (Systematische Stellung der Diplopoden) p. 129—131.

III. Come debba considerarsi l'organo copulatore nei Diplopodi Chilognati (Wie ist das Copulationsorgan der Diplopoda Chilognatha aufzufassen) p. 131—132.

IV. Sinonimia della nomenclatura dei varii pezzi constituenti la lamina mascellare nei Chilognati (Synonymie der Nomenklatur der einzelnen Stücke, die die „lamina mascellare" der Chilognathi bilden) p. 133.

Latzel.	Berlese.	Silvestri.
Gnathochilarium	Hypostoma	Hypostoma
hypostoma	basilare	basilare
mentum	infrabasilare	infrabasilare (ex part.) u. inframaxillare (ex part.)
cardines	fulcri	cardines
stipites	maxillae	maxillae
lamellae linguales	galeae	galeae
promentum	intergaleare	inframaxillare (ex part.)
lobi linguales	dentes galeares	lobi galeares
mala	dentes maxillares	appendices maxillares
mala exterior	dens exterior maxillaris	appendix exterior
mala interior	dens interior maxillaris	appendix interior
	spathula.	spathula.

V. Elenco alfabetico di tutti i generi di Diplopodi fino ad ora descritti, compresivi anche quelli del presente lavoro, con l'indicazione, se sinonimi, del genere, cui io li riferisco. p. 134—141.

(Alphabet. Verzeichniss sämmtlicher beschriebener Diplopoden-Gattungen, einschliesslich der neu beschriebenen, nämlich Acisternum, Amblyiulus, Bollmania, Brachytropis, Cyrtorhachis, Diaphorodesmus, Dicrodesmus, Eustrongylosoma, (Macrotrichus nom. nov.) Oxyiulus, Peridontodesmus, Tropiulus, Urotropis.)

Classis Diplopoda Blainville-Gervais 1844. Besprechung der einzelnen Familien und Gattungen. Uebersichtstabellen nebst Abb. der Mundtheile p. 141—205.

Bibliografia p. 206—253. — Explicatio figurarum p. 253 u. 254. Abbreviaturenliste. — Das System siehe p. 1056.

— (8). 1896. Chilopodi e Diplopodi raccolti da Don Eugenio dei principi Ruspoli durante l'ultimo suo viaggio nelle regioni dei Somali e dei Galla. Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2. vol. 17 (37) p. 57—65.

Chilopoda (4); Diplopoda (12), darunter 10 neue: Aulodesmus Ruspolii (org. cop. Fig. 1), A. innotatus (org. copul. Fig. 2), Archispirostreptus sumptuosus (Collum Fig. 3), A. Bottegii Silv., A. Ruspolii (org. cop. Fig. 4), Odontopyge longispina Silv., O. Doriae, O. Gestrii, O. uebicola, O. anomala, O. Ruspolii u. Trigoniulus Ruspolii.

— (9). 1897. Descrizione di una nuova famiglia di Diplopodi del Messico. Boll. Mus. Torino XII No. 277, 2 p.

Nov. gen. Crypturodesmus, nov. fam. Crypturodesmidae.

— (10). 1897. Viaggio del Dott. Alfredo Borelli nel Chaco Boliviano e nella Repubblica Argentina. IV. Chilopodi e Diplopodi. t. c. No. 283, 11 p.

— (11). 1897. Viaggio del Dr. Enrico Festa nell' Ecuador e regioni vicine. V. Chilopodi e Diplopodi. t. c. No. 305, 19 p. 44 Fig. auf Tafel.

— (12). Chilopodi e Diplopodi raccolti dal Cap. Bottego durante il suo secondo viaggio nelle regioni dei Somali e dei Galla. Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVII (XXXVII) p. 301—307.

Chilopoda (3+1 neue), Diplopoda (7).

— (13). Systema Diplopodum. op. cit. vol. XVIII (XXXVIII) p. 644—651.

Verfasser gruppiert das gesammte Heer der Diplopoden folgendermaassen:

Classis Diplopoda.

Subcl. Pselaphognatha.

Ordo: ***Ancyrotricha.***
Familie: *Polyxenidae.*
Genus: Polyxenus.
Familie: *Lophoproctidae.*
Genus: Lophoproctus.

Ordo: ***Lophotricha.***
Familie: *Palaeocampidae.*
Genus: Palaeocampa.

Subcl. Chilognatha.

Superordo *Opisthandria.*

Ordo: ***Oniscomorpha.***
Subordo: **Glomeroidea.**
Familie: *Gervaisiidae.*
Genus: Gervaisia.
Familie: *Glomeridellidae.*
Genera: Glomeridella, Protoglomeris.
Familie: *Onomeridae.*
Genus: Onomeris.
Familie: *Glomeridae.*
Genera: Apiomeris, Glomeris.
Subordo: **Zephronioidea.**
Familie: *Zephroniidae.*

Genera: Arthrosphaera, Castanotherium, Cyliosoma, *Leptoprotopus* nov. (typ.: Sphaeropoeus gladiator Poc.), *Leptotelopus* nov. (typ.: Zephronia crepitans Poc.), Sphaeropoeus, Sphaerotherium, Zoosphaerium.

Ordo: ***Limacomorpha.***

Familie: *Glomeridesmidae.*
Genus: Glomeridesmus.

Familie: *Zephroniodesmidae.*
Genus: Zephroniodesmus.

Superordo *Proterandria.*

Ordo: ***Colobognatha.***

Tribus: **Polyzonoidea.**

Familie: *Siphonorhinidae.*
Genus: Siphonorhinus.

Familie: *Siphonotidae.*
Genera: Bdellotus, Rhinotus, Siphonotus.

Familie: *Siphonophoridae.*
Genera: Bactrois, Siphonophora.

Tribus: **Syphonocryptoidea.**

Familie: *Polyzoniidae.*
Genera: Polyzonium, Platyzonium, Hirudisoma.

Familie: *Syphonocryptidae.*
Genus: Syphonocryptus.

Tribus: **Platydesmoidea.**

Familie: *Platydesmidae.*
Genera: Andrognathus, Brachycybe, Dolistenus, *Fioria* nov., Platydesmus, Pseudodesmus.

Ordo: ***Ologna tha*** *nov.*

Subordo: **Monocheta.**

Tribus: **Stemmatoiuloidea.**

Familie: *Stemmatoiulidae.*
Genera: Stemmatoiulus, Diopsiiulus.

Tribus: **Xyloiuloidea.**

Familie: *Xyloiulidae.*
Genus: Xyloiulus.

Subordo: **Coelocheta.**

Tribus: **Lysiopetaloidea.**

Familie: *Lysiopetalidae.*
Genera: Apfelbeckia, Callipus, Eurygyrus, Lysiopetalum, Megastrephon, Trypostrephon.

Tribus: **Striarioidea.**

Familie: *Striariidae.*
Genus: Striaria.

Tribus: **Chordeumoidea.**

Familie: *Chordeumidae.*
Genera: Aulacosoma, Attemsia, Bactropus, Chordeuma, Chordeumella, Conotyla, Haplogona, Melogona, Mycogona, *Protochordeuma* nov., *Olotyphlobs* nov. (typ.: Craspedosoma troglodytes Latzel).

Familie: *Craspedosomatidae.*
Genera: *Anamastigogona* nov., Aporogona, Atractosoma, Bielzia, Bomogona, *Brachytropisoma* nov., Caseya, Ceratosoma, Cleidogona, Craspedosoma, Dyocerasoma, Grypogona,

Haasea*), Heterobraueria, Heterolatzelia, Julogona, *Litogona* nov. (typ.: Atratactosoma hyalops Latz.), Mastigogona, Microbrachysoma, Nanogona, *Neoatractosoma* nov., Ochogona, Ornithogona, *Plectogona* nov. (typ.: Atractosoma angustum Latz.), *Pseudocraspedosoma* nov., Pseudotremia, Prionosoma, Rhymogona, Scoterpes, Trichopetalum, Underwoodia, Xiphogona, Zygonopus.

Familie: *Trachygonidae.*
Genera: Rhiscosoma, Trachygona.

Familie: *Branneriidae.*
Genus: Branneria.

Familie: *Heterochordeumatidae.*
Genera: Heterochordeuma, Pocockia.

Subordo: **Merocheta.**

Tribus: **Polydesmoidea.**

Familie: *Ammodesmidae.*
Genera: Ammo-, Cenchrodesmus.

Familie: *Batodesmidae.*
Genus: Batodesmus.

Familie; *Campodesmidae.*
Genera: Campodesmus, Tropidodesmus.

Familie: *Chelodesmidae.*
Genera: Alocodesmus, Camptomorpha, Chondro-, Chelo-, Leio-, Leptodesmus, Odontopeltis, Odontotropis, Prio-, Rhaco-, Strongylodesmus, Trichomorpha.

Familie: *Chytodesmidae.*
Genera: Chyto-, Doco-, Sticto-, Tridesmus.

Familie: *Comodesmidae.*
Genera: Como-, Cylindro-, Disco-, Inodesmus.

Familie: *Cryptodesmidae.*
Genus: Cryptodesmus.

Familie: *Cyrtodesmidae.*
Genera: Cyrto-, Oncodesmus.

Familie: *Crypturodesmidae.*
Genus: Crypturodesmus.

Familie: *Dalodesmidae.*
Genus: Dalodesmus.

Familie: *Cyclodesmidae.*
Genus: Cyclodesmus.

Familie: *Doratodesmidae.*
Genus: Doratodesmus.

Familie: *Gomphodesmidae.*
Genera: Astro-, Aulo-, Eury-, Gompho-, Harmo-, Marpto-, Spheno-, Tychodesmus.

Familie: *Haplodesmidae.*
Genus: Haplodesmus.

Familie: *Hynidesmidae.*
Genus: Hynidesmus.

Familie: *Helodesmidae.*
Genus: Helodesmus.

Familie: *Oniscodesmidae.*
Genera: Deto-, Ligny-, Oniscodesmus.

Familie: *Otodesmidae.*
Genera: Otodesmus, Poratia, Trichopeltis.

Familie: *Oxydesmidae.*
Genera: Cerato-, Cteno-, Lachno-, Lyo-, Mimo-, Oro-, Oxy-, Plagio-, Phobo-, Rhodo-, Scytodesmus.

Familie: *Platyrrhachidae.*
Genera: Acisternum, Acantho-, Adonto-, Augo- (?), Arcy-, Bary-, Cradodesmus, Cyphorrhachus, Cyrtorhachis, Dero-, Dicrodesmus, Euryurus, Harpo-, Ilo-, Leuco-, Leuro-, Mnio-

*) = Rhopalogona nom. nov. **Silvestri** (2) p. 666.

desmus, Nanorhachus, Nysso-, Odonto-, Phracto-, Phyodesmus, Platyrrhachus, Polylepis, Pro-, Psammo-, Psopho-Rhypho-, Spilo-, Tapho-, Tiro-, Xero-, Zodesmus.

Familie: *Polydesmidae.*

Genera: Bactro-, Brachydesmus, Chaetaspis, Heterocookia, *Mastigonodesmus* nov., Naso-, Polydesmus, Scytonotus, Schedoleiodesmus.

Familie: *Prepodesmidae.*

Genera: Aniso-, Cheiro-, Iso-, Lipo-, Lyro-, Prepo-, Tylodesmus.

Familie: *Pterodesmidae.*

Genera: Aporo-, Chono-, Compsodesmus, Cryptodesmoides, Gypso-, Lampo-, Ophry-, Poco-, Ptero-, Tanydesmus.

Familie: *Stiodesmidae.*

Genera: Cyne-, Lopho-, Myxo-, Prono-, Psocho-, Stiodesmus.

Familie: *Strongylosomatidae.*

Genera: Anoplodesmus, Atropisoma, Brachytropis, Catharasoma, Centrodesmus, Chondromorpha, Cnemodesmus, Eudasypeltis, Eustrongylosoma, Habro-, Icosi-, Julidesmus, Mestosoma, *Neotrachydesmus* nov., *Ologonosoma* nov. (typ.: Strongylosoma sanctum Silv.), Ophidesmus, Orthomorpha, Paradoxoma, Prionopeltis, *Promestosoma* nov., Rhachydomorpha, Scolodesmus, Strongylomorpha, Strongylosoma, Tetracentrosternus, Trachy-, Trogo-, Xanthodesmus.

Familie: *Stylodesmidae.*

Genera: Chori-, Herco-, Napo-, Pyrgo-, Pelo-, Stego-, Stylo-, Udo-, Urodesmus.

Familie: *Thelydesmidae.*

Genus: Thelydesmus.

Familie: *Xyodesmidae.*

Genera: Cryptoporus, Diaphoro-, Hypo-, Peridonto-, Scapto-, Thymo-, Trachelo-, Xyodesmus.

Subordo: **Zygocheta.**

Tribus: **Juloidea.**

Familie: *Isobatidae.*

Genus: Isobates.

Familie: *Blaniulidae.*

Genera: Blaniulus, *Proteroiulus* nov. (typ.: Blaniulus fuscus Am. Stern.), Typhoblaniulus.

Familie: *Julidae.*

Genera: Allaiulus, Anaulaciiulus, Amblyiulus, Brachyiulus, Chromatoiulus, Diploiulus, Eleutheroiulus, Haplophyllum, *Heteroporiulus* nov. (typ.: Allaiulus Salvadorii Silv.), Julus, Leptomastigoiulus, Leptophyllum, Megaphyllum, Mesoiulus, Microiulus, Micropodiulus, Ophiiulus, Oryiulus, Pachyiulus, Pachypodoiulus, Stenophyllum, Tachypodoiulus, Typhloiulus, Unciger, Xestoiulus.

Familie: *Paraiulidae.*

Genera: Paraiulus, Ptyoiulus.

Familie: *Paeromopidae.*

Genus: Paeromopus.

Subordo: **Diplocheta.**
Tribus: **Cambaloidea.**
Familie: *Cambalidae.*
Genus: Cambala.
Familie: *Nannolenidae.*
Genera: Hypocambala, Julomorpha, Nannolene, Trichocambala.
Familie: *Cambalopsidae.*
Genera: Cambalomorpha, Cambalopsis, Glyphiiulus, Trachyiulus.
Familie: *Archiulidae.*
Genera: Archiiulus, Archicambala.
Familie: *Pseudonannolenidae.*
Genus: Pseudonannolene.
Tribus: **Spirostreptoidea.**
Familie: *Spirostreptidae.*
Genera: Alloporus, Anastreptus, Archispirostreptus, Calostreptus, Diaporus, Epistreptus, *Heteropyge* nov. (Type: Odontopyge paraguayensis Silv.), Lophostreptus, Myostreptus, *Nanostreptus* nov. (Type: Archispirostreptus curiosus Silv.), Odontopyge, *Ophistreptus* nov. (Type: Archispirostreptus guineensis Silv.), Orthoporus, Porostreptus, Plusioporus, Porathophilus, Rhynchoproctus, Spirostreptus, Trachystreptus, Thyropygus, Tropitrachelus, Tropiiulus, *Urostreptus* nov. (Type: Archispirostreptus Cameranii Silv.), Urotropis.

Subordo: **Anocheta.**
Tribus: **Spiroboloidea.**
Familie: *Spirobolidae.*
Genera: Acanthiulus, *Anadenobolus* nov. (Type: Spirobolus politus Porat), *Aphistogoniulus* nov. (Type: Trigoniulus sanguinemaculatus Silv.), *Diaphoropus* nov. (Type: Julus carnifex Fabr.), *Leptogoniulus* nov. (Type: Trigoniulus acolastus Silv.), *Proborobolus* nov. (Type: Rhinocricus quintiporus Attems), Oxypyge, Rhinocricus, *Salpidobolus* nov. (Type: Rhinocricus Meyeri Silv.), Spirobolus, Spirobolellus, Thrinciulus, Trachelomegalus, *Trachyrhinus* nov. (Type: Rhinocricus diversicauda Silv.), Trigoniulus, Thyrhoproctus.

— (14). 1897. Contribuzione alla conoscenza dei Diplopodi della Fauna mediterranea. Mit Taf. III—V. t. c. p. 654—669.

I. Nuove specie del genere Craspedosoma Leach. p. 654—659.

II. Descrizione di nuovi generi e nuove specie. p. 659—665.

Protochordeuma nov. gen. mit Gestri n. sp., Pseudocraspedosoma nov. gen. mit P. nemorense n. sp., Anamastigona nov. gen. mit A. pulchellum Silv., Litogona nov. gen. (Type: Atractosoma hyalops Latz.), Plectogona nov. gen. (Type: Atractosoma angustum Latz.), Atractosoma Cavannae nov. spec., Mesoiulus Berlesei n. sp., Fioria nov. gen. mit tuberculatum nov. spec.

III. Alcune note di Sinonimia. p. 665—667.

Haplogona Cook, Melagona Cook, Mycogona Cook, Mastigona Cook, Xiphogona Cook, Ochogona Cook, Grypogona Cook, Julogona Cook, Rhopalogona nom. nov., Rhymogona Cook, Prionosoma Berl., Ophiulus Targionii nov. spec., Heterocookia nom. nov.

Explicatio figurarum (Tab. III—V) p. 668—669.

— (15). 1897. Descrizione di alcuni nuovi Diplopodi, raccolti nell' alto Paraguay dal Cav. Guido Boggiani. Mit 10 Fig. t. c. p. 670—675.

Behandelt die neuen Arten: Rhinocricus Boggianii Fig. 1 u. 2, R. mediopunctatus Fig. 3—5, Mestosoma bicolor nebst Fig. 6, Promestosoma nov. gen. mit Boggianii nebst Fig. 7—10.

— (16). 1897. Contributo alla conoscenza dei Chilopodi e Diplopodi dell' isola di Sardegna. Mit 18 Fig. t. c. p. 680—693.

Lithobius (20 Arten; Notiz zu L. impressus C. Koch, Charakt. v. L. oligoporus Latzel, neu L. sardous), Scolopendra (1), Cryptops (2), Plutonium (1), Himantarium (1), Meinertophilus (1), Stigmatogaster (1), Schendyla (1), Dignathodon (1), Chaetechelyne (1), Geophilus (2), Pachymerium (1), Orinophilus (1), Glomeris (1), Lysiopetalum (1), Blaniulus (1), Pachyiulus (1), Julus variolosus nov. spec. nebst Fig. 1—4, Diploiulus sardous nov. spec. nebst Fig. 5—8, Allaiulus Gestri nebst Fig. 9—11, Ophiiulus Lostiae nov. spec. mit Fig. 12—15, Brachyiulus (1), Brachydesmus (2), Schedoleiodesmus nov. gen. mit S. Solarii mit Fig. 16—18, Strongylosoma (1).

— (17). 1897. Description des espèces nouvelles de Myriapodes du Musée royal d'Histoire naturelle de Bruxelles. Ann. Soc. Entom. Belg. 1897 p. 345—362 nebst 52 Fig. im Text.

Beschreibt an Chilopoden von Sydney: Geophilus Duponti, von Venezuela: Geophilus venezuelae, von Brasil.: Nannophilus brasilianus;

an Diplopoden von Indien: Chondromorpha nov. gen. mit Severini, Arthrosphaera corrugata und marginella, von Brasil.: Archispirostreptus santus, Rhinocricus striatellus und marginellus, Strongylomorpha nov. gen. van Volxemi, Chatharodesmus Lartiguei, von Afrika: Odontopyge Severini und leptoproctus, Archispirostreptus cayennophilus, Orthoporus poculifer und punctatissimus, Rhinocricus Pillaulti, Trigoniulus acolastus, Pseudonannolene rugosetta, von Columbien: Nannolene fasciolata.

p. 361 u. 362 Figurenerklärung.

— (18). 1897. Contributo alla conoscenza dei Chilopodi e Diplopodi della Sicilia. Bull. Soc. Entom. Ital. vol. XXIX. IV. p. 1—29.

— (19). 1897. Neue Diplopoden. Abhandlgn. Mus. Dresden VI, Art. No. 9, 23 pp. 3 Tafeln u. 19 Fig. im Text.

Bringt 53 neue Arten und die neuen Genera:

Tropitrachelus, Hypocambala, Adontodesmus, Atropisoma, Poratophilus.

— (20). 1897. La Scolopendra cingulata, Latr. è ovipara. Rendiconti Accad. Lincei Ser. V. Vol. VI. 2nd Semestre p. 56 u. 57.

Stebbing, T. R. R. Are the Arthropoda a natural group? Natural Science, vol. X p. 114—115.

Timofejew, T. E. (1). Deux espèces nouvelles de Diplopodes. In: Arb. naturf. Gesellsch. Charkow. T. XXXI. 1897. 20 p. 1 Doppeltaf. (Russisch).

— (2). Liste des Myriapodes des environs de Charcow. ibid. 8 p. (Russisch).

Verfasser hat meist auf Grund von selbst gesammeltem Material ein Verzeichniss der in Charcow und Umgebung vorkommenden Myriapoden aufgestellt. Seine Liste enthält folgende Arten:

Lithobiidae: Lithobius forficatus L., L. lucifugus L. Koch, L. crassipes L. K., L. curtipes C. Koch, L. granulatus L. K., L. venator L. K., L. aeruginosus L. K.

Scolopendridae: Cryptops hortensis Leach.

Geophilidae: Geophilus ferrugineus C. Koch, G. proximus C. Koch, Schendyla nemorensis C. K.

Scolopendrellidae: Scolopendrella immaculata Newport.

Glomeridae: Glomeris hexasticha genuina Brandt (und var. rubiginosa Latzel), Gl. formosa Latzel, Gl. conspersa C. K.

Polydesmidae: Strongylosoma iadrense Pregl., Str. pallipes Olivier, Trachynotus nov. gen. mit dmitriewi n. sp.

Julidae: Blaniulus venustus Meinert, Bl. fuscus Am. Stein, Bl. guttalatus Gervais, Julus pusillus Leach, J. fallax Mein., J. rossicus n. sp., J. sabulosus L. (mit den Var. bifasciatus, apunctulatus, rubripes), J. austriacus Latzel, J. seelandicus Mein.

Verhoeff, C. (1). 1896. Polydesmus spelaeorum n. sp. aus dem Banate. Verhandlgn. zool.-bot. Gesellsch. Wien, 46. Bd. p. 254—257.

— (2). 1896. Ueber die Copulationsorgane der Lysiopetaliden und ein Lysiopetalum aus Bosnien. Zool. Anzeiger, 1896 19. Bd. p. 467—477.

— (3). 1896. Zur Phylogenie der Myriapodenordnungen. t. c. No. 500 p. 153—159.

Macht eine Reihe von Bemerkungen zu Schmidt's Arbeit. Beiträge zur Kenntniss der niederen Myriopoden in: Zeitschr. f. wissensch. Zoologie 59. Bd. 3 Hft. p. 436—510, weist auf einige Ungenauigkeiten hin- und stellt auch zwei recht grobe Fehler richtig. Doch vergl. auch Schmidt.

— (4). 1896. Nochmals einige Bemerkungen zur Phylogenie der Myriapodenordnungen. t. c. p. 490—494.

— (5). 1896. Ueber Polydesmus germanicus n. sp. und subgenus Propolydesmus Verh. Zool. Anzeiger, 19. Bd. p. 313—317.

Beschr. des Polydesmus germanicus nov. spec. mit 5 Figg. der den Uebergang von Propylodesmus zum subg. Polydesmus bildet. — Polydesmus denticulatus var. germanicus Verh. ist einzuziehen. — Notizen zu Silvestri (1). Die Abbildungen der Copulationsorgane der beiden Diplopoden sind sehr roh. Was die Chilopoden anbetrifft, ist Geophilus cispadanus = G. pusillus Mein. u. Chaetechelyne brevis eine Entw.-stufe von Ch. montana.

— (6). 1896. Zoologische Ergebnisse einer von Dr. R. Escherich unternommenen Reise nach Kleinasien. I. Theil: Bearbeitung der Myriapoden nebst anatomischen Beiträgen. Archiv für Naturgeschichte, 1896 p. 1—23 nebst Taf. I u. II.

— (7). 1896. Notizen über Polyxenus lagurus. Zoolog. Anzeiger, 19. Bd. p. 160—163. — Ausz. in: Journ. Roy. Microsc. Society, 1896 p. 405. — Ueber Pselaphognathen.

— (8). 1896. Geophiliden und Scolopendriden aus Portugal und Tabelle europäischer Geophilus-Arten. t. c. p. 74—79 u. 81—89.

p. 74—79. Geophilidae: 1. Mecistocephalus lusitanus n. sp., 2. Geophilus longicornis Leach, G. carpophagus Leach (= sodalis Mein.), 4. Scolioplanes crassipes C. K., Scotophilus bicarinatus Mein., „Himantarium" dimidiatum wofür das neue Genus Haplogaster aufgestellt wird.

Fam. Scolopendridae. 7. Opisthemega lusitanicum n. sp.

p. 81—89. Forts. 8. Cryptops punctatus C. K. subsp. lusitanus m. 9. Scolopendra cingulata Latzel var. hispanica Newport.

10. Sc. mediterranea Verh. subsp. lusitana Verh.

Hieran schliesst sich eine analytische Tabelle der europäischen Geophiliden-Arten. p. 82—88.

— (9). 1896. Julus Bertkaui, ein neuer deutscher Julide. t. c. p. 5—9.

— (10). 1896. Können Diplopoden an senkrechten Glaswänden emporklimmen? t. c. p. 1—3. — Auch: Naturw. Wochenschr. 11. Bd. No. 7 p. 81. — Ausz. in: Journ. Roy. Microsc. Soc. 1896 p. 185.

Diplopoden können an rein gehaltenen Glaswänden bei 45° Neigung schon nicht mehr hinaufgehen, eine Lokomotion an senkrechten oder gar überhängenden Glaswänden ist eine absolute Unmöglichkeit.

— (11). 1896. Zur Morphologie der Segmentanhänge bei Insekten und Myriopoden. t. c. p. 378—383 u. 385—388. — cf. Hft. I p. 52.

— (12). 1897. Beiträge zur vergleichenden Morphologie, Gattungs- und Artsystematik der Diplopoden, mit besonderer Berücksichtigung derjenigen Siebenbürgens. Mit 14 Textfiguren. In: Zool. Anzeiger, 20. Bd. p. 78—88, (Schluss) p. 97—125. Ausz. in: Journ. Roy. Micr. Soc. 1897 p. 202.

Behandelt folgende Kapitel:

p. 78—88. § I. Vergleichende Morphologie des ersten Beinpaares der Juliden-Männchen, p. 78—83.

Die bisherigen Auffassungen hierüber gehen auseinander. Verhoeff weist nach, dass die bisher für die Ventralplatten des ersten Rumpfsegments angesprochenen Theile die Hüften des ersten Beinpaares darstellen. Hieran reiht sich die Charakteristik des normalen Laufbeins der Diplopoden, sowie ein Vergleich desselben mit dem in Frage stehenden ersten Beinpaar.

§ II. Sexueller Farbendimorphismus bei Diplopoden, p. 83—85. Ein solcher findet sich bei 1. Brachyiulus projectus Verh.

2. „ projectus var. alticolus mihi.

3. „ rosenauensis mihi.

Bei den sexuell dimorphen Brachyiulus-Formen ist also das ♂-Geschlecht dunkel, das ♀ heller gezeichnet. Alle drei genannten Formen besitzen zahlreiche und deutlich ausgeprägte Ocellen. Wir müssen also annehmen, dass sie im Stande sind Farben zu unterscheiden und da sie an wenig belichteten Orten leben, müssen sie einen sehr feinen Farbensinn besitzen.

§ III. Ueber neue Schaltmännchen der Juliden, p. 85—86.

Nachweis derselben bei Pachyiulus hungaricus Karsch und Brachyiulus projectus Verh. Zugleich macht der Verfasser darauf besonders aufmerksam, dass der Begriff des Schalt-♂ in seinem, des Verf. früherem Sinne, nicht mehr zu halten ist und dass die morphologischen Verschiedenheiten der Schalt-♂ werthvolle Handhaben zu weiterer Charakterisirung natürlicher Gruppen abgeben.

§ IV. Ueber neue Diplopodengattungen und -Arten aus Siebenbürgen (Bosnien und Schweiz), p. 86—88, 97—125.

Siebenbürgen besitzt eine grosse Zahl endemischer Arten, vielleicht auch endemischer Gattungen. — Beschreibung resp. Charakteristik folgender Arten:

Polydesmidae: 1. Polydesmus hamatus mihi, 2. P. illyricus, montanus Daday (Abb. p. 97 Fig. I, Copulationsfuss), 3. P. illyricus Verh. (= complanatus Daday) (Abb. p. 97 Fig. II, Copulationsfuss).

p. 98—125. Chordeumidae: 4. Microchordeuma transsylvanicum nov., 5. Heteroporatia transsylvanicum mihi.

Im Anschluss an die bei dieser Art auftretenden Geisselgebilde, unterscheidet der Verfasser

a. Geisselgebilde mit Grundmuskulatur = Flagella.
b. Geisselgebilde ohne Grundmuskulatur c
c. Dieselben geschlossen und ohne Rinne = Pseudoflagella.
cc. Dieselben mit Rinne und wahrscheinlich immer in Beziehung stehend zu (Coxal-) Drüsen = Drüsenflagella (Rinnenflagella).

6. Heteroporatia alpivagum mihi, 7. Heterobraueria nov. gen. mit Karoli mihi, 8. Bielzia nov. gen. mit Kimakowizii.

Im Anschluss an H. alpivagum Verh. folgen Notizen über Coxae u. s. w. Die Zangen (oder Blätter) am Copulationsapparat der Chordeumiden sind, ganz entsprechend den Blättern der Juliden, als umgewandelte Hüften zu betrachten.

Notiz über die Unhaltbarkeit der Chordeumidengattungen.

Julidae: 9. Brachyiulus rosenauensis mihi, 10. Br. transsylvanicus mihi (nebst Abb. p. 110 Fig. IV—V, Vorderblatt, Endhälfte des Hinterblattes), 11. Br. bosniensis (Abb. p. 111 Fig. VI, Vorderblatt, Fig. VII, die distalen $^2/_3$ eines Hinterblattes), 12. Br. projectus Verh. (= Megaphyllum projectum Verh.), 12a var. alticolus Verh. hierzu Fig. III p. 112, 13. Br. austriacus Latzel, 14. Br. carniolensis mihi, 15. Br. platyurus Latzel, 16. Microbrachyiulus nov. subg. (hierin pusillus Leach), 17. Br. unilineatus C. Koch gehört zum subgen. Chromatoiulus, 18. Br. podabrus Latz., 19. Julus (Leptoiulus) ciliatus mihi, 20. Julus (Leptoiulus) Adensameri mihi, 21. Jul. (Lepto-

iulus) Deubeli mihi, 22. Jul. (Leptoiulus) alpivagus mihi (Abb. p. 118 Fig. VIII Hinterblatt, IX Vorderblatt), 23. Jul. (Microiulus) Moebiusi mihi, 24. Micropodoiulus Subg. Haplophyllum mihi, 25. Micr. (Haplophyllum) Mehélyi mihi nebst Abb. des 1. Beines des ♂ Fig. XIV p. 121, 26. Stenophyllum nov. gen. mit St. Hermanni-Mülleri mihi, mit Abb. des 1. Beines des ♂ Fig. XIII, des Vorder- und Mittelblattes Fig. X, u. des Hinterbl. Fig. XI, p. 124, 27. St. primitivum mihi mit Abb. des 1. Beines Fig. XII p. 124.

— (13). 1897. Bemerkungen über abdominale Körperanhänge bei Insekten und Myriopoden. t. c. p. 293—300.
Siehe Hft. I p. 65 u. 66.

— (14). 1897. Beiträge zur Kenntniss paläarktischer Myriopoden. V. Aufsatz: Uebersicht der mir genauer bekannten europäischen Chordeumiden-Gattungen. Archiv f. Naturgesch. 63. Jhg. 1. Bd. 1897 p. 129—138. — Einen früher erschienenen Aufsatz siehe sub No. 22.

Allgemeine Bemerkungen. Es wird über folgende 23 Gattungen eine Uebersichtstabelle gegeben: Trachysoma Attems (1 Art), Attemsia Verhoeff (1), Verhoeffia Brölemann (1), Microchordeuma mihi (2), Orthochordeuma mihi (1), Chordeuma (C. Koch) mihi (1), Scotherpes Cope (?) (1), Rhiscosoma Latzel (1), Microbrachysoma mihi (1), Bielzia Verh. (1), Heterobraueria Verh. (1), Mastigophorophyllon mihi (1), Heteroporatia Verh. mit den Untergatt.: Mastigo-, Haplo- u. Xiphochaete-poratia, Orobainosoma mihi, Triakontazona mihi (2), Atractosoma (Fanzago) mihi (1), Oxydactylon mihi (1), Haasea (Verh. mihi) (1), Ceratosoma mihi (1), Heterolatzelia mihi (1), Polymicrodon mihi mit den Untergatt.: Polymicrodon und Dyocerasoma; Macheiriophoron mihi (1), Craspedosoma (Leach Rawlins) mihi mit den Untergatt.: Pterygophorosoma mihi u. Craspedosoma mihi.

— (15). 1897. Ueber Diplopoden aus Bosnien, Herzegowina und Dalmatien. I. Theil: Polydesmidae. Hierzu Taf. XIII und 1 Textfig. t. c. p. 139—146.

Behandelt: Brachydesmus lapadensis n. sp., B. lapidivagus n. sp., B. Apfelbecki n. sp., B. lobifer n. sp., B. lobifer unciger n. sp., B. dalmaticus Latzel, B. glabrimarginatus n. sp., B. reversus Bröl., B. bosniensis Verh., B. polydesmoides Verh., B. herzegowinensis n. sp., B. subterraneus Heller mit Abb., B.? sp. Rückblick auf die Copulationsfüsse der genannten Brachydesmen. Polydesmus herzegowinensis Verh., P. illyricus Verh., Strongylosoma iadrense Pregl., St. dalmatinum Verh. u. St. inferum Verh.

— (16). 1897. Ueber Diplopoden aus Bosnien, Herzegowina und Dalmatien. II. Theil: Chordeumidae und Lysiopetalidae. Hierzu Taf. XIV. t. c. p. 147—156.

Fam. Chordeumidae p. 147—152. Ceratosoma Apfelbecki nov. spec., Polymicrodon (Dyocerasoma) furcilliferum nov. spec., Microbrachysoma nov. gen. mit alpestre nov. sp., Microchordeuma Unterg. Chordeumella nov. subg. mit Brölemanni nov. sp.

Fam. Lysiopetalidae p. 152—156. Lysiopetalum degenerans, bosniense nov. sp., L. herzegowinense nov. sp., L. carinatum Brandt u. L. (Apfelbeckia) Lendenfeldii Verh.

Notiz zu den Vulven u. Receptacula.

— (17). 1897. Desgl. III. Theil. Chordeumidae u. Lysiopetalidae (Forts.), t. c. p. 181—204.

Fam. Chordeumidae p. 181—188. Craspedosoma Rawlinsii, bosniense nov. sp., Cr. Rawlinsii, transsilvanicum Verh., Polymicrodon (Dyocerasoma) nivisatelles nov. sp., Heterolatzelia nov. gen. mit H. nivale nov. sp., Heteroporatia Verhoeff.

Zur vergleichenden Morphologie und Physiologie des Copulationsapparates von Heteroporatia. Hierzu Abb. 15—33 p. 188—192.

Heteroporatia bosniense nov. sp. (Untergattung Xiphochaeteporatia Verh.), H. Méhelyi (Unterg. Xiphochaeteporatia), H. carniolense, H. alpestre (Unterg. Mastigoporatia Verh.), (Untergatt. Haploporatia), Heteroporatia sp.

Nachschrift: Ueber eine italienische Chordeumiden-Gattung. Anthroherposoma nov. mit A. angustum Latzel.

Fam. Lysiopetalidae, p. 200—201. Lysiopetalum degenerans, bosniense Verh. — Entomobielzia nom. nov.

Erklärung der Abb. von Taf. XVIII—XX p. 201—204.

— (18). 1896. Diplopodenfauna Rheinpreussens und Beiträge zur Biologie und vergleichenden Faunistik europäischer Diplopoden, Vorläufer zu einer rheinischen Diplopodenfauna. Verhandlgn. Vereins Rheinland, 53. Bd. 1896 p. 186—280 u. 336. — Auszug in: Journ. Roy. Micr. Soc. 1897 p. 530.

— (19). 1897. Diplopodenfauna Siebenbürgens. Verhdlgn. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien, 47. Bd. p. 454—

Verfasser giebt statt der seinerzeit in Aussicht gestellten Arbeit über Diplopoden Siebenbürgens zunächst eine faunistische Darstellung, welche alle Funde berücksichtigt. Weitere vergleichend-morphologische Erörterungen werden in andere Arbeiten eingeflochten werden. Verhoeff führt auf:

Klasse. Diplopoda: Unterklasse Chilognatha, Ord. Proterandria. Unterordn. Colobognatha. Fam. Polyzoniidae (No. 1).

Unterordn. Helminthomorpha. Fam. Polydesmidae (No. 2—10), Fam. Chordeumidae (No. 11—19), Lysiopetalidae (vacant), Fam. Julidae (No. 20—53).

Ordnung Opisthandria. Unterordn. Oniscomorpha. Fam. Glomeridae (No. 54—64).

Unterklasse: Pselaphognatha. Fam. Polyxenidae (No. 65—67), ? Julus (Typhloiulus) strictus Latz.

Hieran reihen sich die Resultate der Untersuchungen an Polydesmus spelaeorum. Es gelang ihm, zwei Exemplare von Polydesmus spelaeorum als Pullus VII 17 Monate hindurch lebend zu beobachten. An erstgen. Art konnte er feststellen, dass eine Variation in der Zahl der Elemente (Segmente, Drüsen u. s. w.) erst von den mittleren Entwicklungsstadien beginnt, nach vorhergegangener Ueber-

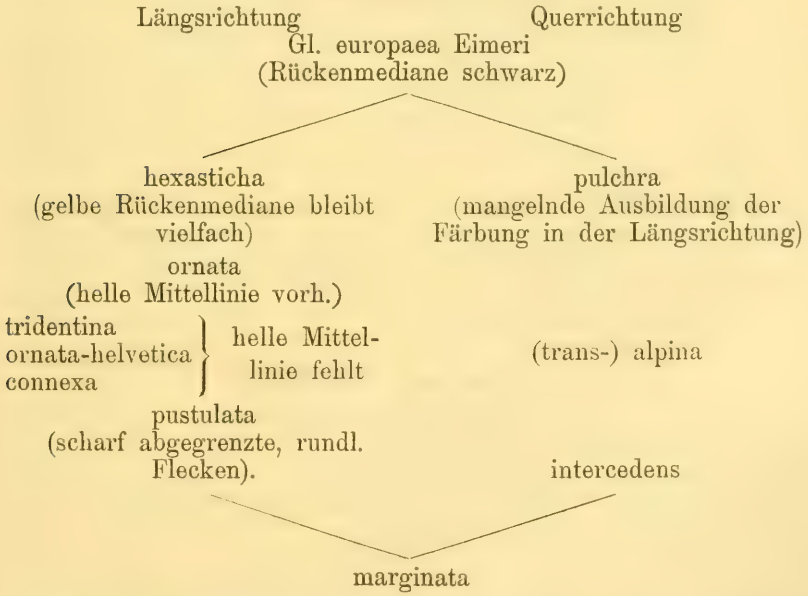
einstimmung in dieser Hinsicht. Diese ontogenetische Entwicklungsverschiedenheit (Variation) beginnt ungefähr da, wo sie auch phylogenetisch zu beginnen pflegt.

Das kleinere Exemplar hatte bei der Häutung die Rumpfhaut unverletzt verlassen und war vor dem Kollum aus der alten Haut herausgestiegen. Eine Grössenzunahme, noch eine Zunahme der Zahl der Segmente und Drüsen war aber nicht zu bemerken. Ob regelmässig oder abnorm?

Hieran schliesst sich die Beschreibung folgender neuer Arten: Glomeris europaea, Eimeri, Blaniulus Phlepsii (hierzu Abb. Fig. 1—3), Julus (Cylindroiulus) Horvathi.

Glomeris europaea Eimeri hat der Verfasser hauptsächlich dem Tübinger Zoologen gewidmet, weil sie die ursprünglichst gefärbte Glomeris ist und von ihr aus die anderen Färbungserscheinungen im Sinne der Aufeinanderfolge von Längsstreifung des Schwarzen, Fleckung, Querbänderung und schliessliche Einfarbigkeit abzuleiten sind, wie dies Eimer zuerst klargelegt hat.

Die sich ergebenden (allerdings durch Segmentgrenzen, Zusammenkugelung u. s. w. eigenartig modifizirten) Reihen sind:



4 Julus (Leptoiulus) brevilobatus.

p. 468—470. Biologische Gruppen: A. Steinthiere (Brachyiulus, 4 Arten). B. Laubthiere (hierher die Hauptmasse). BB. Mulmthiere (Julus boleti, Brachyiulus platyurus u. Polyzonium germanicum). C. Rindenthiere (Isobates, Blaniulus u. Polyxenus). D. Uferthiere (Brachyiulus pusillus, Strongylosoma pallipes u. Polydesmus

illyricus. E. Höhlenthiere: Polydesmus spelaeorum u. Julus strictus (unechte, echte nicht bekannt). F. Alpine Thiere (erst jetzt festgestellt, hierher: Julus Deubeli, Brachyiulus projectus var. alticolus und Heteroporatia alpivagum. Gruppe A auch als Steppenthiere. B, BB, C, D Waldthiere.

p. 470. Der Faunencharakter ist entschieden paläarktisch, mediterran sind Pachyulus u. Julus trilineatus, auch wohl einige Glomeris. Als Gruppen stechen hervor Polydesmus, Julus (Leptoiulus) und Brachyiulus. Es giebt keine westeuropäische Form mehr. Ob die Gattungen Bielzia, Heterobraueria und Stenophyllum, sowie Julus (Microiulus) wirklich endemisch sind, ist noch festzustellen.

p. 470—472. Verzeichniss der Diplopoden Siebenbürgens (Banat), (nebst Angabe des Sammlers).

— (20). 1897. Ueber einige Chilopoden und Diplopoden aus Rumänien. Bull. Soc. Bucarest VI p. 370—373.

— (21). 1896. Ein Beitrag zur Kenntniss der Glomeriden. Mit 1 Taf. Verhdlgn. Nat. Ver. preuss. Rheinl. u. Westf. 52. Jhg. p. 221—234. — Ausz. vom Verf. Zool. Centralbl. 3. Jhg. No. 18 p. 632—633.

— (22). Beiträge zur Kenntniss paläarktischer Myriopoden. IV. Aufsatz: Ueber Diplopoden Tirols, der Ostalpen und anderer Gegenden Europas, nebst vergleichend morphologischen und biologischen Mittheilungen. Archiv f. Naturg. 1896 3. Hft. p. 187—242. Hiezu Taf. XI—XV.

Fassung von Arten, Unterarten, Varietäten. — Charakt. der Hauptgruppen. — Tiroler Diplopoden u. s. w. Mit einer Unmenge wichtiger Details.

— (23) in Brölemann (10).

Viré, A. 1896. Faune des Cavernes du Plateau-central et du Jura. Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, 1896 p. 323—328.

Willem, V. Les glandes filières (coxales) des Lithobies. Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41, 1897 p. 87—89.

Uebersicht nach dem Stoff.

Anatomie, Morphologie, Histologie.

Anatomie: Brölemann[7]) (Scolopendropsis).
Abdominalanhänge: Heymons[1]), Verhoeff[13]).
Blutgefässsystem: Duboscq.[4]). **Coxaldrüsen:** Verhoeff[12]).
Copulations-Organe, -Füsse: Verhoeff[2]),[16]).
Drüsen: Duboscq[1]), Willem. **Eier:** Němec[3]).
Lymphgefässsystem: Cuenot.
Morphologie des ersten Beinpaares: Verhoeff[1]) (Julidae).
Nervensystem: Duboscq[3]). **Segmentbildung:** Heymons[1]),[2]).
Vulva: Verhoeff[16]).

Embryologie, Phylogenie.

Embryologie: Claypole. **Larven:** Cook[17]).
Phylogenie: Allgemeine: Bernard, Carpenter, Claus, Dybowski, Hansen,

Hutton, Garbowski, Jaworowski, Kingsley, Lankester, Laurie, Pocock[6]), Stebbing. — Specielle: Goodrich (Myriopod.-Kopf), Schmidt.

Physiologie. Biologie.

Biologie rheinischer Diplopoden: Verhoeff.
Biologische Gruppen: Verhoeff[18]).
Commensalismus: Janet.
Schaltmännchen: Verhoeff[12]).
Nomenklatur: Cook[9]), Silvestri.
Nomenklatur, Technik, Sammeln: Brandicourt.
Coccidien: Léger.
Färbung (Sexuelle): Verhoeff[12]).
Spinnende Diplopoden: Cook[15]).
Leuchten: Bozward, Landois, Pocock.

Fauna.

Europa.

Höhlenfauna: Ireland: Jameson. Jura: Viré.
Mitteleuropa: Verhoeff.
Deutschland: Rheinpreussen: Verhoeff[18]).
Alpen, Schweiz: Brölemann[8]) (Bex). Piémont: Griffini.
Oesterreich-Ungarn: Böhmen: Němec[4]).
Dalmatien: Verhoeff[15]), [16]), [17]).
Ungarn: Němec[1]), Verhoeff[1]).
Bulgarien: vacat.
Rumänien: Verhoeff[20]).
Frankreich: Brölemann[9]).
Normandie: Duboscq[2]).
Griechenland: Zante: Silvestri[5]).
Mittelmeergebiet: Brölemann[1]).
Grossbrittanien, Ireland: Jameson.
Norwegen: Ellingsen.
Tirol: Verhoeff[22]).
Herzegowina; Verhoeff[15]), [16]), [17]).
Siebenbürgen: Kimakovics, Verhoeff[12]).
Bosnien: Verhoeff[15]), [16]), [17]).
Belgien: Lameere.
Portugal: Verhoeff[8]).
Italien: Silvestri[1]).
Sicilien: Silvestri[18]).

Asien.

Kleinasien: Verhoeff[6])
China: Brölemann[2]).
Malayischer Archipel: Cook[8]), Silvestri[19]).
Borneo: Attems[1]), Pocock[7]).
Halmahera: Attems[1]).
Luzon: Pocock[7]).
Indien: Brölemann[2]), Silvestri[17]).
Halbins. Malakka: Pocock[7]).
Batjan: Attems[1]).
Celebes: Attems[1]), Pocock[7]).
Java: Attems[1]), Cook[12]).

Afrika.

Nord-Afrika: Algier: Brölemann[6]). Tunis: Silvestri[4]).
West-Afrika: Liberia: Cook[3]), [7]).
Ost-Afrika: Mount Kenia: Pocock[1]). Somaliland: Pocock[4]), Silvestri[5]).
Central-Afrika: (Silvestri[17]).
Süd-Afrika: Nyasaland: Pocock[3]).

Amerika.

Nord-Amerika: Cook[16]).
Vereinigte Staaten: Brölemann[5]).
Mittel-Amerika: Bogotá: Cook[11]), [12]).
Colombia: Cook[18]), Silvestri[17]).
Guiana: Cook[18]).
Mexico: Silvestri[9]).
Porto Rico: Cook.
Venezuela: Silvestri[17]).
Florida: Cook[12]).
Cayenne: Silvestri[17]).
Ecuador: Cook[18]), Silvestri[11]).
Jamaica: Duerden.
Panama: Silvestri[2]).
Santa Lucia: Cook[18]).

Süd-Amerika: Cook[12]), Silvestri[19]).
Bolivia: Silvestri[10]).
Magalhaenstrasse: Attems[3]).
Argentinien: Silvestri[10]).
Brasilien: Cook[13]), Silvestri[17]).
Pernambuco: Silvestri[17]).

Australien.

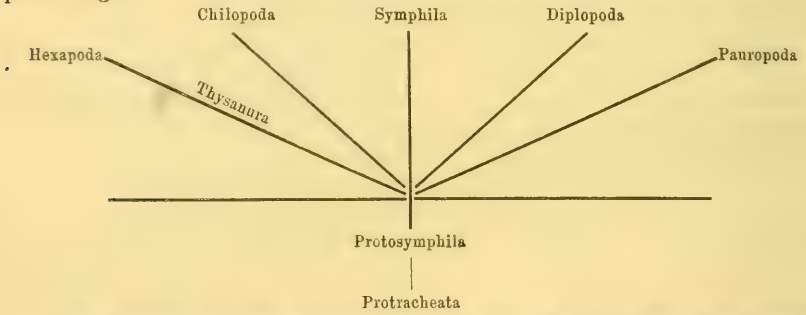
Neu Guinea: Pocock[7]).
Salomoninseln: Pocock[7]).
Sydney: Silvestri[17]).

Systematischer Theil.

Diplopoda.

Diplopoda. Systeme der einzelnen Autoren. **Silvestri** (7) p. 122—129.

Die phylogenetische Verwandtschaft der Diplopoden ist nach **Silvestri** (7) p. 130 folgende:



Das System, welches **Silvestri** in den Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVI (XXXVI) p. 141 sq. aufstellt, ist das folgende:

Classis Diplopoda Blainville-Gervais 1844 p. 141.

Subclassis Pselaphognatha Latzel 1884 p. 142.

Familie: *Polyxenidae.* Gray and Jones, 1842. Mandibelabb. Fig. 1, p. 143.

Genera: Polyxenus Latr., Lophoproctus Pocock.

Subclassis Chilognatha Latr. Mandibelabb. Fig. 2, 3, p. 144.

Ordo: ***Helminthomorpha*** Pocock 1887 p. 146.

Subordo: **Callipodoidea.** Pocock 1894 p. 148.

Fam. *Stemmiulidae.* Pocock 1894 Fig. 4 p. 149.
Gen. Stemmiulus Gervais.

Fam. *Callipodidae.* Bollman 1893 Fig. 5 p. 149.
Gen. Callipus Risso, Spirostrephon Brandt, Bollmania nov. gen.

Subordo: **Colobognatha.** Brandt 1834 p. 151.

Fam. *Siphonophoridae.* Newport 1845 Fig. 6 p. 152.
Gen. Siphonorhinus Pocock, Siphonophora Brandt.

Fam. *Polyzonidae.* Gervais 1844 p. 153.
Subfam. *Polyzonini.* Pocock 1894 p. 154.
Gen. Octoglena Wood, Polyzonium Brandt, Siphonotus Brandt.
Subfam. *Hirudisomini* nov.
Gen. Hirudisoma Fanzago.
Subfam. *Siphonocryptini.* Pocock 1894 p. 155.
Gen. Siphonocryptus Pocock.
Fam. *Platydesmidae.* Saussure 1860, hierzu Fig. 9—11 p. 156.
Gen. Die 5 p. 1043 genannten Gattungen excl. *Fioria* nov.
Fam. *Siphoniulidae.* Pocock 1894 p. 158.
Gen. Siphoniulus Pocock.

Subordo: **Chordeumoidea.** Cook and Collins 1894 p. 158.
Fam. *Trachysomidae* nov. p. 159.
Gen. Trachysoma Attems.
Fam. *Craspedosomidae.* Jones-Gray 1842, hierzu Fig. 12 p. 160.
Gen. Striaria Bollman, Rhiscosoma Latzel, Atractosoma Fanzago, Prionosoma Berlese, Verhoeffia Brölemann, *Macrotrichus* nom. nov., Haasea Bollman, Craspedosoma Leach.
Fam. *Campodidae.* Bollman 1893 p. 162.
Gen. Branneria Bollman, Campodes C. Koch, Pseudotremia Cope, Scoterpes Cope, Trichopetalum Harger, Zygonopus Ryder.
Fam. *Chordeumidae.* C. Koch 1847, hierzu Fig. 13, p. 163.
Gen. Chordeuma C. Koch, Aulacosoma Attems.
Fam. *Heterochordeumidae.* Pocock 1894, p. 164.
Gen. Heterochordeuma Pocock, Pocockia Silvestri.

Subordo: **Juloidea.** Pocock 1887 p. 165.
Fam. *Cambalidae.* Bollman 1893 p. 167, hierzu Fig. 14.
Gen. Cambala Gray, Julomorpha Porat, Nannolene Bollman, Trichocambala Silvestri.
Fam. *Trachyiulidae* nov. fam., hierzu Fig. 15 p. 168.
Gen. Trachyiulus Peters, Cambalopsis Pocock, Glyphiulus Gervais, Cambalomorpha Pocock.
Fam. *Pseudonannolenidae.* Silvestri 1895, hierzu Fig. 16 p. 169.
Gen. Pseudonannole Silvestri.
Fam. *Spirostreptidae.* Brandt 1833, hierzu Fig. 17 p. 170.
Gen. *Tropiulus* nov. gen., Odontopyge Brandt, Urotropis nov. gen., Rhynchoproctus Pocock, Thyropygus Pocock, Archispirostreptus Silvestri, Spirostreptus Brandt, Alloporus Porat, Plusioporus Silvestri.
Fam. *Spirobolidae.* Bollman 1893, hierzu Fig. 18 p. 172.
Gen. Acanthiulus Gervais, Thrinciulus Porat, Spirobolus Brandt, Spirobolellus Pocock, Trachelomegalus Silvestri, Trigoniulus Pocock, Rhinocricus Karsch, Thyroproctus Pocock.
Fam. *Julidae.* Leach 1814, hierzu Fig. 19—21 p. 175. — 21 Genera.
Gen. Paraiulus Humbert et Sauss., Pseudoiulus Bollman, Blaniulus Gervais, Mesoiulus Berlese, Typhloiulus Latzel, Anaulaciulus Pocock, Pachyiulus Berlese, *Oxyiulus* nom. nov., *Amblyiulus* nov. gen. (Type: Julus Barroisi Porat), Leptophyllum Verhoeff,

Tachypodiulus Verhoeff, Eleutheroiulus Verhoeff, Julus L. (s. s.), Chromatoiulus Verhoeff, Brachyiulus Berlese, Unciger Brandt, Diploiulus Berlese, Allaiulus C. Koch, Xestoiulus Verhoeff, Ophiulus Berlese, Micropodiulus Verhoeff.

Fam. *Nemasomidae.* Bollman 1893 p. 183.
Gen. Nemasoma C. Koch.

Subordo: **Polydesmoidea.** Pocock 1887 p. 183.

Fam. *Sphaeriodesmidae.* Humbert et Sauss. 1869 p. 185.
Gen. Cyphodesmus Peters, Sphaeriodesmus Peters.

Fam. *Cyclodesmidae.* Silvestri 1895 p. 186.
Gen. Cyclodesmus Humb. et Sauss., Oniscodesmus Gervais et Goudot, Cyrtodesmus Gervais, Doratonotus Pocock.

Fam. *Cryptodesmidae.* Karsch 1879 p. 188.
Gen. Cryptodesmus Peters, Cryptodesmoides Pocock, Aporodesmus Pocock, Trichopeltis Pocock.

Fam. *Platyrrhachidae.* Pocock 1895 p. 189.
Gen. Euryurus C. Koch, Polylepis Bollman, Oxydesmus Humb. et Sauss., *Dicrodesmus* nov. gen., Platyrrhachis C. Koch, Acanthodesmus Peters, Odontodesmus Sauss., *Acisternum* nov. gen., *Cyrtorhachis* nov. gen., Cryptoporus Porat.

Fam. *Pyrgodesmidae* nov. p. 192.
Gen. Pyrgodesmus Pocock, Lophodesmus Pocock, Urodesmus Porat.

Fam. *Polydesmidae.* Leach 1814 p. 192.
Gen. Stenodesmus Sauss., Eurydesmus Sauss., Strongylodesmus Sauss., Centrodesmus Pocock, Cylindrodesmus Pocock, Trachydesmus Daday, Julidesmus Silvestri, Icosidesmus Humb. et Sauss., Rhachis Sauss., Odontotropis Humb. et Sauss., Fontaria Gray, Rhachidomorpha Sauss., Eudasypeltis Pocock, Prionopeltis Pocock, Chaetaspis Bollman, Polydesmus Latr., Odontopeltis Pocock, *Diaphorodesmus* nov. gen., *Peridontodesmus* nov. gen., Anoplodesmus Pocock, Leptodesmus Sauss., Tetracentrosternum Pocock, Trogodesmus Pocock, Strongylosoma Brandt, *Eustrongylosoma* nov. gen., Orthomorpha Bollman, *Brachytropis* nov. gen.

Fam. *Haplosomidae.* Silvestri 1895 p. 199.
Gen. Haplosoma Verhoeff, Paradoxosoma Daday, Brachydesmus Heller, Poratia O. F. et O. C. Cook, Scytonotus C. Koch.

Ordo: ***Limacomorpha.*** Pocock p. 200, hierzu Fig. 23.

Fam. *Glomeridesmidae.* Latzel 1882 p. 201, hierzu Fig. 23.
Gen. Zephroniodesmus Pocock, Glomeridesmus Gervais.

Ordo: ***Oniscomorpha.*** Pocock 1887 p. 202.

Fam. *Gervaisidae* nov., hierzu Fig. 24 p. 203.
Gen. Gervaisia Waga.

Fam. *Glomeridae.* Leach 1814 mit Fig. 25 p. 203.
Gen. Glomeridella Brölemann, Glomeris Latr. (s. s.).

Fam. *Sphaerotheridae.* Brandt 1833, hierzu Fig. 26 p. 204.
Gen. Sphaeropoeus Brandt, Zephronia Gray, Sphaerotherium Brandt

Zu den einzelnen Ordines, Subordines, Familiae, Genera werden in Form dichotomischer Tabellen Charakteristiken gegeben, die Typen der einzelnen Gattungen angeführt, am Schlusse jeder Gruppe das Verbreitungsgebiet festgelegt und die Mundtheile an einer Reihe von in den Text zerstreuten Figuren erläutert.

Classis Chilopoda.

Fam. Scutigeridae.

Scutigera morsitans Linn. **Pocock**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 17 p. 435 (Athi Plains).
rugosa Newport, t. c. p. 435 (Merifano).
sinuata **Brölemann**, Mém. Soc. Zool. France IX, 1896 p. 349 (Indo-China).

Fam. Lithobiidae.

Phyletische Analyse der ersten Untergruppe, **Garbowski** p. 250.
Archilithobius aeruginosus **Garbowski**, t. c. ♂ Taf. 3 Fig. 3 u. 4.
atrifrons **Silvestri**, Naturalista Siciliano 1896 p. 149 (Tunis).
crassipes L. ♀ **Garbowski**, Zool. Jahrb. Abth. f. Syst., 9. Bd. Taf. 3 Fig. 1 u. 2.
ionicus (calcarato C. Koch finitimus, sed ocellorum numero, maris processu pedum analium, genitalium femineorum calcaribus distinguendus) **Silvestri**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, ser. 2a vol. XVI (XXXVI) p. 7 ♂ (Zante).
Henicops *inermipes* **Silvestri**, Boll. Mus. Torino XII No. 283 p. 2 (S. Lorenzo, Argentinien).
Lithobius Leach, **Brölemann**, Ann. Soc. Entom. France, 1896 p. 45.
S.—G. Bothropolys. A. Angles post. des écussons 6, 7, 9, 11, 13 en pointe.
L. multidentatus Newport. — (Syn.)
B. Angles post. des écussons 9, 11, 13 en pointe.
L. *hoples* p. 45 ♂♀ (Washington territory).
S.—G. Obligobothrus Latzel.
C. Angles post. des écussons 7, 9, 11, 13 en pointe.
mordax L. (Syn. — quatrième article des pattes anales très court, très renflé, parcouru en dessus par un profond et large sillon) p. 47, transmarinus L. Koch p. 48 nebst var. perarmatus p. 48 (Louisiana). Die vorher angegeb. Charaktere fehlen; les deux derniers articles des 15e et 14e (?) paires de pattes sont sillonés sur la face latérale interne.
borealis **Silvestri**, Bull. Soc. Entom. Ital. vol. XXIX p. 6 (Sicilien).
bostryx **Brölemann**, Feuille jeun. Naturalist. vol. XXVIII p. 29 (Ahusquy).
castaneus **Silvestri**, Bull. Soc. Entom. Ital. vol. XXIX p. 7 (Sicilien). — crassipes p. 7 (Sicilien).
(Archilithobius) *cryptobius* p. 7 (Messina).
duboscqui **Brölemann**, Feuille jeun. Naturalist. vol. XXVI p. 116 (Samnois).
elongatus **Silvestri**, Natural. Siciliano 1896 p. 146 (Tunis).
hoples siehe oben. **Brölemann**, Ann. Soc. Entom. France 1896 p. 45 (Washington territory).
(s. s.) impressus C. Koch, **Silvestri** (16) p. 681.

infossus **Silvestri**, Bull. Soc. Entom. Ital. vol. XXIX p. 6 (Sicilien).
insignis **Verhoeff**, Archiv f. Naturg. 1896 p. 12.
martini **Brölemann**, Feuille jeun. Naturalist. vol. XXVI p. 115 (Nabrigas).
nudicornis **Silvestri**, Bull. Soc. Entom. Ital. vol. XXIX p. 4 (Sicilien).
(s. s.) oligoporus Latzel p. 682, **Silvestri** (16).
peregrinus Latzel **Silvestri**, Ann. Mus Civ. Stor. Nat. Genova, ser. 2a vol. XVI (XXXVI) p. 6.
pusillus **Silvestri**, Bull. Soc. Entom. Ital. vol. XXIX p. 6.
(Archilithobius) *sardous* **Silvestri** (16) p. 683 (Cagliari).
transmarinus *nov. var. armatus* **Brölemann** (siehe oben).
variegatus **Brölemann**, Irish Naturalist. vol. V p. 14.
cf. auch Archilithobius.

Polybothrus fasciatus Newport ♂ **Garbowski**, Zool. Jahrb. Abth. f. Syst. 9. Bd. Taf. 3 Fig. 5—9.
leptopus Latzel Abb. Taf. 3 Fig. 10 u. 11.

Fam. **Scolopendridae.**

Synopt. Uebersicht über die folg. Arten, **Pocock**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 18

Alipes p. 98. *appendiculatus* p. 95. Hierzu Fig. c—e p. 96. (Zomba 3000—9000', Milangi, Nyasaland).
crotalus (Gerst.) p. 93. Hierzu Abb. d. Analfusses Fig. c (Natal).
grandidieri (Luc.) p. 94 (versch. Fundorte [Zanzibar]).
multicostis Imhoff, Charakt. etc. Hierzu Abb. des Analfusses p. 96 Fig. a, p. 92—93 (Goldcoast, Cameroons).

Bothriogaster *egyptiacus* **Attems**, Abhandlgn. naturh. Mus. Hamburg, 13. Bd. p. 25 (Cairo).

Chaetechelyne *brevis* **Silvestri**, Boll. Mus. Torino No. 233 p. 5 (Oriolo).

Cormocephalus mirabilis Porat **Pocock**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 18 p. 187 (N. Somaliland; White Nile in Kordofan).

Cryptops anomalans *nov. var. punicus* **Silvestri**, Natural. Sicilian. p. 151 (Tunis).
Bottegii **Silvestri** (12) p. 302 (Fra Matagoi e Lugh).
punctatus C. K. subsp. nov. *lusitanus* **Verhoeff**, Zool. Anz. 19. Bd. p. 81 (Umgegend von Coimbra, Bussaco).

Dacetum trigonopoda Leach **Pocock**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 17 p. 435 (Mkonumbi).

Heterostoma *venenosum* **Attems**, Abhandlgn. Senckenb. naturf. Gesellsch., 23. Bd. p. 478. Hierzu Fig. 5 (Halmahera, Patani).

Opisthemega erythrocephalum C. K., Char. u. Differenzen mit der folgenden Art **Verhoeff**, Zool. Anz. 19. Bd. p. 78. — *lusitanum* p. 78 (Portugal).

Otocryptops *aculeata* **Attems**, Abhandlgn. Senckenb. naturf. Gesellsch., 23. Bd. p. 478. Teil des Analbeins Taf. XXI Fig. 5 (Halmahera, Soah Konorah).

Otostigmus carinatus Porat **Brölemann** (4) p. 350.
taeniatus (nahe verwandt mit O. nudum Poc. von Madras) **Pocock**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 17 p. 435 (Merifano, Leikipia u. Mombasa).

Scolioplanes Bergs. et Meinert **Brölemann**, Ann. Soc. Entom. France 1896 p. 58.

A. Dernier écusson ventral étroit. bidens Wood (eingehende Beschr. — p. 58—60 Abb. Taf. 6 Fig. 10—13. — N. Carolina.
chionophilus Wood.

B. Dernier écusson ventral large (gen. Agathotus Bollman). *imperialis* p. 60—63 ♀ Abb. Taf. 6 Fig. 14—16.

(Ag. gracilis Bollman sehr nahe, aber: la griffe n'est pas concave, les articles des pattes mâchoires sont armés, les dimensions et les proportions absolument différentes, hanches des pattes mâchoires et lamina baralis sillonées).

Scolopendra bidens, imperialis siehe oben.

cingulata Latz. var. hispanica **Verhoeff**, Zool. Anz. 19. Bd p. 76 (Portugal).

crassipes C. K. p. 76 (Portugal).

magellanicus **Attems** (1) p. 4 Abb. Fig. 1—4 (S. Amerika).

cingulata in Kleinasien. **Verhoeff**, Arch. f. Naturgesch. 1896 p. 10.

— ist ovipar **Silvestri** (20).

De Haani Brandt (Syn.) **Brölemann**, Ann. Soc. Entom. France 1896, p. 49.

mediterranea Verh. subsp. lusitana Verh. **Verhoeff**, Zool. Anz. 19. Bd. p. 82 (Coimbra).

morsitans L. **Pocock**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 17 p. 435 (Athi Plains).

mutilans L. Koch, Charakt. etc. **Brölemann** (4) p. 350 (China).

oraniensis **Silvestri**, Natural. Siciliano 1896 p. 150 (Tunis).

valida Lucas subsp. deserticola **Pocock**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 18 p. 186 (N. Somaliland).

Scolopocryptops Newport **Brölemann** (4) p. 350 sp. p. 351—352 (Chou-san).

sexspinosus Say **Brölemann**, Ann. Soc. Entom. France, 1896 p. 50 (Syn.), nigridius Mc Neill p. 50 (Syn.).

Scolopendropsis bahiensis, Beschr. **Brölemann** (8) p. 142 (Bahia).

Simophilus nov. gen. **Silvestri**, Natural. Siciliano 1896 p. 154.

Theatops posticus Say (Syn.) **Brölemann**, Ann. Soc. Entom. France 1896 p. 50, spinicauda Wood p. 50.

Himenantariidae.

Meinertophilus nov. gen. (Type: Himantarium superbum) **Silvestri**, Bull. Soc. Entom. Ital. vol. XXIX p. 9.

Fam. Geophilidae.

Synoptische Uebersicht über die Geophiloidea. **Cook** (14).

Ballophilus *clavicornis* **Cook** (14) p. 37 (Togo), *maculosus* p. 37 (Togo).

Ctenophilus africanus **Cook** (14) p. 37 (Togo), *edentulus* p. 38 (Kamerun), *paurodes* p. 38 (Togo), *simplex* p. 38 (Togo).

Ctenorya nov. gen. **Cook** (13) p. 34, *jombene* p. 34 (Jombene Range, S. Afrika).

Geophagus nov. gen. (am nächsten mit Haplogaster Verhoeff verw., doch verschieden durch das Vorhandensein von Analporen und durch die Ventralporen) **Attems**, Abhandlgn. Senckenb. naturf. Ges. 23. Bd. p. 476.

serangodes p. 476. Hierzu Taf. XXI Fig. 1—4 (Halmahera, Soah Konorah).

Geophilus Leach **Brölemann**, Ann. Soc. Entom. France 1896 p. 51.

A. lame frontale soudée

a Dernier écusson ventral large. latro Meinert p. 51

b Dernier écusson ventral étroit. *lanius* p. 51 Abb. Taf. 5 Fig. 1—3. (N. Carolina).

B. lame frontale distincte. rubens Say p. 53 (Syn.).
Dernier écusson ventral large. virginiensis Bollman 1888 p. 54 Abb. Taf. 6 Fig. 7—9 (eingehende Beschreibung. — N. Carolina).
louisianae p. 55—58 ♀ Abb. Taf. 5 Fig. 4—6 (Louisiana).
arenarius Mein. **Verhoeff** (8) p. 88. barbaricus Mein. **Verhoeff** (8) p. 84.
austriacus Mein. **Verhoeff** (8) p. 83. bosniensis Verh. **Verhoeff** (8) p. 86, 88.
carpophagus Leach (= sodalis Mein.) **Verhoeff**, Zool. Anz. 19. Bd. p. 76 (Portugal).
— Leach (= sodalis Mein. = condylogaster Latz.) **Verhoeff** (8) p. 85, 88.
cispadanus **Silvestri**, Boll. Mus. Torino XI No. 233 p. 4 (Italien).
Duponti **Silvestri**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 ♀ p. 345 (Sydney).
electricus L. (Latz.) **Verhoeff** (8) p. 85, 87. ferrugineus C. Koch **Verhoeff** (8) p. 83.
ferrugineus in Kleinasien **Verhoeff**, Archiv f. Naturg. 1896 p. 1.
flavidus in Kleinasien **Verhoeff** t. c. p. 2. Hierzu Fig. 1—3.
— C. Koch **Verhoeff** (8) p. 84.
gorizensis Latz. **Verhoeff** (8) p. 83. hirsutus v. Por. **Verhoeff** (8) p. 83.
gracilis Mein. **Verhoeff** (8) p. 84. hispanicus Mein. **Verhoeff** (8) p. 88.
lanius siehe oben.
linearis C. Koch **Verhoeff** (8) p. 86, 88.
longicornis Leach **Verhoeff**, Zool. Anz. 19. Bd. p. 76 (Portugal).
— Leach nebst subsp. pseudotruncorum Verh. (? Madeirae Latz.) **Verhoeff** (8) p. 86, 87. — louisianae siehe oben.
mediterraneus Mein. **Verhoeff** (8) p. 83. pannonicus Verh. **Verhoeff** (8) p. 84.
proximus C. K. (? = insculptus Att.) **Verhoeff** (8) p. 82.
pusillus Meinert (= oligopus Att.) **Verhoeff** (8) p. 82.
pygmaeus Latz. sowie subsp. styricus Verh. **Verhoeff** (8) p. 87.
strictus Latz. **Verhoeff** (8) p. 84. truncorum Meinert **Verhoeff** (8) p. 87, 88.
Venezuelae **Silvestri**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 346 ♂. Hierzu Fig. 1 (Venezuela). — virginiensis siehe oben.

Haplogaster nov. gen. [von Himantarium leicht zu unterscheiden durch: 1) die Pleurenbildung, 2) die Drüsenfeldvertheilung, 3) die Ventralplatte des Prägenitalsegmentes] **Verhoeff**, Zool. Anz. 19. Bd. p. 76.
dimiatum Meinert p. 76 (Coimbra).
Heniorya nov. gen. **Cook** (13) p. 34. *longissima* p. 34 (Brazil).
Himantarium dimidiatum siehe Haplogaster.
Lamnonyx guineensis **Cook** (14) p. 40 (Sao Thome Isl.). — leonensis p. 39 (Sierra Leone).
punctifrons Newport **Cook** (14) p. 40 (Kamerun).
— in N. Somaliland **Pocock**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 18 p. 187.
togensis **Cook** (14) p. 39 (Togo).
Mecistocephalus *lusitanus* **Verhoeff**, Zool. Anzeiger 19. Bd. p. 75 ♀ (Portugal: Coimbra).
Nannophilus *bolivianus* **Silvestri**, Boll. Mus. Torino XII No. 283 p. 2 (Caiza, Bolivia).
brasilianus **Silvestri**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 346 ♂ nebst Fig. 2 (Brésil).
Orphnaeus *phosphoreus* **Cook** (14) p. 37 (Togoland).

Polycricus aequatoralis **Silvestri**, Boll. Mus. Torino XII No. 305 p. 2. Hierzu Fig. 1 (Valle del Santiago).

Ptenorya nov. gen. **Cook** (14) p. 34, *afra* p. 34 (Kamerun).

Schizotaenia aequalis **Cook** (14) p. 39 (Kamerun).
porosa p. 39 (Kamerun), prognatha p. 38 (Liberia), quadrisulcata p. 38 (Kamerun), *suppar* p. 39 (Misahöhe), unguiculata p. 38 (Kamerun), *vara* p. 39 (Afrika).

Schendyla *mediterranea* **Silvestri**, Bull. Soc. Entom. Ital. vol. XXIX p. 11, hierzu Fig. 1 u. 2 (Sicilien).

Schendyloides nov. subg. von Schendyla **Attems** (3) p. 7, *psilopus* p. 7 (S. Amer.).

Tretechthus nov. gen. (Type: Geophilus uliginosus [Porat]) **Cook** (14) p. 39.

Classis Diplopoda.

Systematik. **Silvestri** (7).

Die jungen Chilopoda-Epimorpha entwickeln sich nicht ganz ohne Anamorphose. **Verhoeff** (8) p. 89.

Subclass. Pselaphognatha.

Fam. **Polyxenidae.**

Charakt. d. Familie **Silvestri** (7) p. 143 (Maxille Abb. Fig. 1). Conspectus generum p. 144.

Polyxenus lagurus **Verhoeff**, Zoologischer Anz. 19. Bd. p. 160 (M. Baldo).
— — in Rheinpreussen. **Verhoeff** (18) p. 245.

Saroxenus nov. gen. (von Polyxenus u. Lophoproctus durch die Form der Antennen und die Vertheilung der dorsalen Borsten verschieden (Polyxenus 2 Reihen kurzer und stark gesägter Setae. Lophoproctus hat nur eine Reihe bei Polyxenus kurz, bei Lophoproctus lang). **Cook**, American Naturalist, vol. XXX p. 594, *scandens* p. 594 (auf den Blättern am Waldboden des Forest on Cape Mesurado, Liberia).

Subclass. Chilognatha.

Charakt. d. Subclass. **Silvestri** (7) p. 144 (Maxille Abb. Fig. 2 u. 3).

Gervaisidae.

Gervaisidae nov. fam. (Antennae 6-articulatae, inter sese approximatae in parte antica capitis sitae. Oculi ocellis uniseriatis inter oculos et antennarum radices organum sensorium adest, fovea arcuata oblonga externe constitutum. Mandibulae pectinibus quinis vel senis, cardine destitutae. Hypostoma (Fig. 24 abgeb.) maxillae seiunctae appendicibus binis, denticulatis, inframaxillare integrum, basilare aliquantum arcuatum, cardines duo magni. Tergita 11, segmenta 12, pedum paria 17. — ♂. Org. cop. paribus duobus constituta in segmento penultimo sita.). **Silvestri** (7) p. 203.

Fam. **Glomeridellidae.**

Glomeridella *vasconica* **Brölemann**, Feuille jeun. Naturalist. vol. XXVII p. 89 mit Abb. Fig. XII u. XIII (Ahusquy, Pyrenées).

Fam. **Glomeridae.**

Glomeris *alpina* **Verhoeff** (22) p. 196, *conspersa* p. 195, *europaea* p. 195, europaea *var. connexa* p. 195 (sämmtlich aus Tirol).

europaea. Variationen, Verbreitung im Rheinland. **Verhoeff** (22) p. 246.

kirropeza **Attems**, Abhandlungen, Senckenb. naturf. Gesellsch. 23. Bd. p. 480 (Celebes, Minahassa).

limbata **Lameere**, Ann. Soc. Belg. Microsc. vol. XXII p. 41.

pustulata **Verhoeff** (22) p. 196 (Tirol).

sinensis (von der ähnlichen Glomeris infuscata Pocock vollständig verschieden durch die Gestalt der Reproduktionsorgane) **Brölemann** (4) p. 352 ♂♀ Abb. Taf. XIII Fig. 19—22 (Thibet, Ta-Sien-Lou und Se-Tschouen, Siao-Lou). — *tridentina* **Verhoeff** (22) p. 196 (Tirol).

Fam. ***Onomeridae*** nov. fam.

Onomeridae nov. fam. **Cook** (16) p. 45.

Onomeris nov. gen. **Cook** (16) p. 44, *underwoodi* p. 44 (America).

Fam. **Zephroniidae.**

Arthrosphaera *corrugata* **Silvestri**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 359 nebst Fig. 49—51 (Indien). — *marginella* p. 360 Abb. Fig. 52 (Indien).

Castanotherium *celebense* **Silvestri**, Abhandlgn. u. Berichte des Kön. Zool. u. Anthropol. etc. Mus. Dresden p. 15 (Celebes).

conspicuum p. 15 Abb. Taf. II Fig. 78 u. 79 (Borneo).

nigro-maculatum p. 15 Abb. Taf. II Fig. 75—77 (Borneo).

Cyliosoma *unicolor* **Silvestri**, t. c. p. 16 Abb. Taf. II Fig. 80—82 (Neu Holland).

Sphaeropoeus *punctulatissimus* **Silvestri**, t. c. p. 14 Abb. Taf. II Fig. 74 (Sumatra), *tigratus* p. 14 Abb. Taf. II Fig. 71—73.

Zephronia *amythra* **Attems**, Abhandlungen Senckenb. naturf. Gesellsch. 23. Bd. p. 483 ♀ (Halmahera, Soah Konorah).

criniceps p. 482 Abb. Taf. XXI Fig. 8 (Celebes, Minahassa).

pyrrhomelana p. 480 Abb. Taf. XXI Fig. 6 u. 7 (Borneo, Baramfluss).

Ordo **Colobognatha.**

Polyzonidae.

Polyzonidae Charakt. d. Fam. **Silvestri** (7) p. 153.

1. Subfam. **Polyzonini: Pocock, Silvestri** (7) p. 154.

Hirudisomini nov. subf. Polyzonidarum (Corpus breve et sat latum, lateribus carinis sat magnis. Linea suturae scutorum pleuralium cum tergitis sub carinis dorsi et indistincta. Medium dorsum sutura nulla. Foramina repuquatoria in facie supera carinarum. Caput a tergito primo non obtectum; valvulae anales a tergito ultimo sat obtectae. Pedes breves, area

sternali parum manifesta. Segmentorum numerus usque ad 45c. Genus Hirudisoma Fanzago. Typ. H. pallidum ex Italia) **Silvestri** (7) p. 155.

2. Subfam. **Hirudisomini**: Hirudisoma **Silvestri** p. 155.

3. Subfam. **Syphonocryptini Silvestri** (7) p. 155.

Polyzonium germanicum **Korsakow** p. 28 Abb. Taf. I Fig. 5—11.

— — kleine Form, **Němec** (2) p. 6 nebst Abb. Fig. 18—20.

Siphonotus *africanus* **Cook**, American Naturalist vol. 30 p. 842 Abb. Taf. XVIII (Afrika).

Olognatha ordo nov.

Plátydesmidae.

Silvestri (18) p. 3.

Fioria nov. gen. (a genere Dolisteno Fanz. presentia, tuberculorum in somitis, et forma organi copulativi distinctum) **Silvestri** (14) p. 664, *tuberculatum* p. 664 Abb. Taf. V Fig. 34, 37, 44, 45 (Ferrania, Liguria).

Platydesmus polydesmoides Lucas (Syn.) **Brölemann**, Ann. Soc. Entom. France, 1896, p. 69.

Fam. Callipodidae.

Bollmania nov. gen. (von Spirostrephon Brandt u. Callipus Risso verschieden durch: Organa copulativa persimplicia, virga singula perlonga, biarticulata constituta; tergita carinis aucta. — Typ.: Callipus orientalis Silvestri), **Silvestri** (7) p. 150.

Fam. Stemmatoiulidae.

Stemmatoiulus bioculatus **Silvestri**, Boll. Mus. Torino No. 254 p. 2 (Punta Sabana).

Fam. Lysiopetalidae.

Notiz über die Vulven und Receptacula. **Verhoeff** (16) p. 155—156.

Callipus lactarius Say (Syn. Hinweis) **Brölemann**, Ann. Soc. Entom. France, 1896 p. 68.

Lysiopetalum carinatum Brandt **Verhoeff** (16) p. 153 Abb. der Vulven Taf. XIV Fig. 11 u. 12.

degenerans, *bosniense* p. 152 Abb. d. Copul.-Org. Taf. XIV Fig. 8 (Bosna-Quelle). — Vergl. auch **Verhoeff** (4) p. 200.

foetidissimum (Savi) Bem. **Silvestri** (16) p. 686.

herzegowinense **Verhoeff** (16) p. 153 ♀ (Trebinje).

(Apfelbeckia) *Lendenfeldii* Verh. p. 154 (Beingliederung) Taf. XIV Fig. 9, 10, Vulva Fig. 14 (Dringt in die Bosnischen Gebirge von Westen vor. Dalmatien bei Ragusa [Lapad] und Cattaro).

Fam. Chordeumidae.

Attemsia Verhoeff tab. Charakt. **Verhoeff** (14) p. 130.

stygium ♂ Latz. Verh. **Verhoeff** (22) Fig. 56—58 (Tirol).

Campodes flavicornis C. Koch (Syn. Hinweis) **Brölemann**, Ann. Soc. Entom. France 1896 p. 68.

Chordeuma (C. Koch) mihi tab. Charakt. **Verhoeff** (14) p. 132.

silvestre. Verbreitung im Rheinland. **Verhoeff** (18) p. 255.

— in Tyrol. **Verhoeff** (22) p. 208.

Chordeumella nov. gen. von Microchordeuma, siehe dort.

Haplogona Cook (= Verhoeffia Brōl., Silv., Verh.) **Silvestri** (14) p. 665.

Melogona Cook (= Microchordeuma Verh.) **Silvestri** (14) p. 665.

Microchordeuma (Untergatt. Chordeumella nov. subg. — In allem übrigen, auch im Typus der Copulationsorgane, mit Microchordeuma i. e. S. übereinst., nur durch den ständigen Besitz von 28 Rumpfsegm. unterschieden) **Verhoeff** (16) p. 151. — tab. Charakt. **Verhoeff** (14) p. 131.

Brölemanni (am besten durch die Gestalt der vorderen Ventralplatte des 7. Ringes charakterisirt). **Verhoeff** (16), p. 151 Abb. der Cop.-Org. Taf. XIV Fig. 4, 5, 6 (Sarajevo, Trebewic, Ramathal, Jablanica. — In Wäldern, unter Laub).

transsylvanicum **Verhoeff**, Zool. Anzeiger, 20. Bd. p. 98 (Hermannstadt, Kronstadt).

Mycogona Cook (= Orthochordeuma Verh.) **Silvestri** (14) p. 665.

Orthochordeuma mihi tab. Charakt. **Verhoeff** (14) p. 131.

germanicum Verh in Tirol. **Verhoeff** (22) Abb. Fig. 76.

— Verbreitung im Rheinland. **Verhoeff** (18) p. 255.

Protochordeuma nov. gen. (von Haplogona Cook durch: „forma pedum segmenti octavi" verschieden) **Silvestri** (14) p. 659, *Gestri* p. 659 ♂ nebst Abb. Taf. IV Fig. 22, 26, 28, Taf. V Fig. 31—33 (Teglia prope Genuam).

Verhoeffia Brölemann tab. Charakt. **Verhoeff** (14) p. 130.

Fam. **Craspedosomatidae.**

Anamastigona nov. gen. (a genere Xiphogona Cook forma organi copulativi et pedum parium 3—4, et paris 1i et 2i segmenti octavi distinctum) **Silvestri** (14) p. 661, pulchellum Silv. Abb. Taf. V Fig. 41, 46, 48, p. 661 ♂ (Roma, Firenze).

meridionale **Silvestri**, Bull. Soc. Entom. Ital. vol. XXIX p. 15 Abb. Fig. 3, 4, 5. (Messina).

Anthroherposoma Verh. Charakt.-Stellung im Verhoeff'schen System. **Verhoeff** (17) p. 199, angustum Latzel Charakt. Bemerk. p. 200.

Attractosoma (Fanzago) mihi. **Verhoeff** (14) p. 136.

angustum Latzel. Latzel's Zeichnungen unbrauchbar. **Verhoeff** (17) p. 199.

athesinum. Verbreitung im Rheinland. **Verhoeff** (18) p. 254.

Cavannae (A. meridionali Fanz. et A. confini Berl. proxima, sed carinis minus latis quam in prima, magis quam in secunda, et forma organi copulativi distincta), **Silvestri** (2) p. 662 ♂ Abb. Taf. V Fig. 35, 42 (Cima della Maiella, Abbruzzo).

Basigona *lucasii* **Silvestri**, Naturalist. Sicilian. 1896 p. 157 (Tunis).

Bielzia nov. gen. (28 Rumpfsegmente. Seiten mit rudimentären Flügeln. Copulationsorgane von sehr einfachem Bau, namentlich die Anhänge des hinteren Segmentes des 7. Rumpfringes, welche aus einfachen, aber verlängerten und sonst in keiner Weise ausgezeichneten Hüften bestehen. Die vorderen Anhänge stehen zangenartig gegen einander und sind durch einen langen Stachel ausgezeichnet. 1.—7. Beinpaar des ♂ wie bei Heteroporatia und Heterobraueria, das 3. u. 4. aber nicht verdickt, daher das 3. Tarsale derselben sehr schlank und Femur ohne vorragenden Höcker. Coxae des

8. Beinpaares etwas auseinander gerückt, innen mit kleinem Höcker, die des 9. Beinpaares an einander gerückt, distalwärts innen mit krummem Fortsatz. — Ist von besonderem Interesse, weil sie neben Trachysoma Attems die ursprünglichste paläarktische Chordeumiden-Gattung ist.). **Verhoeff**, Zool. Anzeiger 20. Bd. p. 106, *kimakowizii* p. 106 (Götzenberg bei Hermannstadt).

Bielzia Verh. **Verhoeff** (14) p. 133.

Brachytropisoma nov. gen. **Silvestri**, Bull. Soc. Entom. Ital. vol. XXIX p. 16 Abb. Fig. 6—12 (Ficuzza, Sicilien).

Ceratosoma mihi **Verhoeff** (14) p. 136.

Apfelbecki (von A. helveticum Verh. ist diese Art leicht zu unterscheiden durch die Seitenflügel und die viel weniger spitz vortretenden Hinterecken derselben; bei der ähnl. A. pusillum Verh. ist der Rücken in der Mitte etwas kielartig erhoben, dass. gilt für triaina Att.). **Verhoeff** (16) p. 147 Abb. d. Copul.-Org. Taf. XIV Fig. 2 u. 3 (Trebevic, unter Waldlaub).

Craspedosoma (Leach-Rawlins) mihi nebst den Untergattungen Pterygophorosoma mihi u. Craspedosoma mihi **Verhoeff** (14) p. 138.

— Leach. Charakt., Biol., Verbr., **Silvestri** (14) p. 654—659.

centrale p. 658 Abb. Taf. IV Fig. 16, 17, 20 (Modena).

dentatum **Verhoeff**, Archiv f. Naturg. 1896 p. 208 Abb. Fig. 55 (Tirol).

Doriae **Silvestri** (14) p. 656 Abb. Taf. III Fig. 6, 10, 12 (Liguria, Camporosso prope Intemelium).

Gattii p. 659 Abb. Taf. IV Fig. 19, 23, 30 (Atri, Teramo).

Grassii p. 657 Abb. Taf. III Fig. 3, Taf. IV Fig. 27 (Monte Asinara).

ligusticum p. 657 Abb. Taf. III Fig. 7, 8 (Serro prope Genuam).

oppidicola p. 658 Abb. Taf. IV Fig. 18. 24 (Marino, Roma).

rawlinsii, Verbreitung im Rheinland **Verhoeff** (18) p. 253.

— *bosniense* **Verhoeff** (17) p. 181 ♂♀. Hierzu Fig. 1—4 (bei Jablanica, im Ramathal, an der Plasa bei Sarajewo, Igmangebirge).

— transsilvanicum (nur an den Begattungsorganen erkennbar) p. 182. Hierzu Fig. 5—6 (Götzenberg bei Hermannstadt u. Rothethurmpass).

Taurinorum p. 657 Abb. Taf. III Fig. 4, 9, 11 (Torino).

tridentinum p. 656 Abb. Taf. III Fig. 1, 2, 5 (Trento).

vallicola p. 657 Abb. Taf. III Fig. 13—15 (Val Sesia).

Vallombrosae p. 658 Abb. Taf. IV Fig. 21, 25, 29 (Vallombrosa).

Dyocerasoma, Untergattung von Polymicrodon, siehe dort.

Entomobielzia nom. nov. für Bielzia Verh. **Verhoeff** (17) p. 201.

Grypogona Cook (= Polymicrodon) Verh. **Silvestri** (14) p. 666.

Haasea (Verh.) mihi **Verhoeff** (14) p. 136.

Haploporatia Untergattung siehe Heteroporatia.

Heterobraueria n. gen. (am nächsten verwandt mit Heteroporatia. Besonders abweichend durch die Hüften der Anhänge des hinteren Segmentes des 7. Rumpfringes, indem diese nicht kissenartig oder blattartig ausgebildet sind [wie bei Heteroporatia], sondern in Gestalt gegen einander arbeitender Zangen) **Verhoeff**, Zool. Anzeiger, 20. Bd. p. 104, *Karoli* p. 104 (Sinaia).

Heterobraueria Verh. **Verhoeff** (14) p. 133.

Heterolatzelia (verbesserte Diagnose) **Verhoeff** (17) p. 185, *nivale* p. 185. Hierzu

Taf. Fig. 10—14 (2000′—2100′ auf der Bjelasnica in den theilweise noch Schnee enthaltenden Dolinen). — **Verhoeff** (14) p. 137.

Heteroporatia Verh. (= Poratia Verh.) nebst den Untergattungen Mastigoporatia mihi, Haploporatia mihi und Xiphochaeteporatia mihi **Verhoeff** (14) p. 134—135. — Charakt. **Verhoeff** (17) p. 187.

— Morphologie und Physiologie des Copulationsapparates von . . . . . Hierzu Abb. Fig. 15—33 u. 2 schematische Figuren im Text. **Verhoeff** (17) p. 188—193.

alpestre (mutabile nahe) p. 197 (Untergatt. Mastigoporatia Verh.) nebst Abb. Fig. 20—21 (2600—2700 m im Ortlergebiet, unweit der Schaubachhütte bei Sulden).

alpivagum p. 102 (unter Moos und Steinen am Cindrell im Zibinsgebirge, oberhalb des Zibinssees, 2000 m Höhe, auch hochalpin auf dem Bucsecs).

bosniense (Unterg. Xiphochaeteporatia Verh.) p. 193 nebst Abb. Fig. 22—25 (Jaice, Plivathal, Travnik, Slavonisch-Brod, Steinamanger).

carniolense (Untergatt. Haploporatia Verh.) p. 196 nebst Abb. Fig. 18 u. 19 (bei Adelsberg [in der Koschinluka-Doline]).

Méhelyi (Unterg. Xiphochaeteporatia Verh.) p. 195 nebst Abb. Fig. 15—17 (auf dem Schwabenberge bei Budapest).

sp. p. 198 (Trebevic b. Sarajevo).

transsylvanicum **Verhoeff**, Zool. Anzeiger, 20. Bd. p. 99 (syn. Craspedosoma mutabile Daday). (Hermannstadt, Kronstadt, Sinaia).

Julogona Cook (= Oxydactylon Verh.) **Silvestri** (14) p. 666.

Litogona nov. gen. (Type: Atractosoma hyalops Latz.) **Silvestri** (14) p. 662.

Macheiriophoron mihi **Verhoeff** (14) p. 138.

Macrotrichus nom. nov. für Poratia Verhoeff **Silvestri** (7) p. 161.

Mastigogona Cook = Macrotrichus Silv. (= Heteroporatia Verh.) **Silvestri** (14) p. 666.

Mastigoporatia Untergattung siehe Heteroporatia.

gallicum Latz. **Verhoeff** (22) Abb. Fig. 65—70 u. 75 (Tirol).

Microbrachysoma nov. gen. (Rumpf der ausgereiften Thiere aus nur 28 Segm. bestehend, deren Seitenflgl. sehr kurz, aber doch noch deutlich sind. Femora (aber nicht die Hüften) beider Beinpaare des 8. Rumpfsegm. des ♂ mit kräftigen, nach innen vorspringenden Höckern. Hintere Ventralplatte des Copulationsringes quer, mit 2 niedrigen, in der Mitte aneinander gekitteten Höckern. Anhänge völlig rückgebildet. Vordere Anhänge in Greifarme umgewandelt. 1.—7. Beinpaar des ♂ ohne hervorragende Auszeichnung) **Verhoeff** (16) p. 149, *alpestre* Abb. der Copul.-Org. Taf. XIV Fig. 7 p. 150 (Alpin, unter tiefliegenden Steinen, nahe am Schnee, über der Baumgrenze, etwa in 1650 m Höhe auf der Plasa bei Jablanica [Herzegowina]). — **Verhoeff** (14) p. 132.

Neoatractosoma nov. gen. **Silvestri**, Bull. Soc. Entom. Ital. vol. XXIX p. 18, *kleinenbergi* p. 18 Abb. Fig. 13—18 (Ficuzza).

Ochogona Cook (= Triakontazona Verh.) **Silvestri** (14) p. 666.

Orobainosoma mihi **Verhoeff** (14) p. 135.

Oxydactylon mihi **Verhoeff** (14) p. 136.

Plectogona nov. gen. (Type: Atractosoma angustum Latz.) **Silvestri** (14) p. 662.

Polymicrodon mihi nebst den Untergattungen Polymicrodon u. Dyocerasoma mihi, **Verhoeff** (14) p. 137.

— (Dyocerasoma) *furcilliferum* **Verhoeff** (16) p. 148. Abb. des Cop.-Org. Taf. XIV Fig. 1 (Höhle bei Livno in Westbosnien).

— (Dyocerasoma) *nivisatelles* **Verhoeff** (17) p. 183. Hierzu Fig. 7—9 (In 2100 m Höhe an der Bjelasnica, tief in grossen Dolinen, nicht weit von Schneemassen).

Prionosoma Berl. (= subg. Pterygophorosoma) **Silvestri** (14) p. 667.

Pseudocraspedosoma nov. gen. (a genere Craspedosoma Leach forma pedum paris sexti et praesertim organi copulativi, nec non absentia formae Atractosomoidis distinctum) **Silvestri** (14) p. 660. — *nemorense* p. 660 ♂ Abb. Taf. V Fig. 36, 39, 47 (Vallombroso).

Pterygophorosoma Untergattung von Craspedosoma **Verhoeff** (14) p. 138.

Rhopalogona nom. nov. für Haasea Verh. **Silvestri** (14) p. 666.

Rhymogona Cook (= Macheiriophoron Verh.) **Silvestri** (14) p. 667.

Scotherpes Cope (?) tab. Charakt. **Verhoeff** (14) p. 132.

Triakontazona **Verhoeff** (14) p. 136.

Xiphochaeteporatia Untergattung siehe Heteroporatia.

Xiphogona Cook = Orobainosoma Verh. **Silvestri** (14) p. 666.

Fam. Trachygonidae.

Rhiscosoma Latzel **Verhoeff** (14) p. 132.

Fam. *Trachysomidae* nov. fam.

Trachysomidae nov. fam. (Corpus breve, supra aliaquantum deplanatum, postice valde attenuatum. Oculi nulli. Antennae breves, articulo quinto incrassato, longissimo. Hypostoma ut in Craspedosomidae (?). Tergita lateribus carinatis, tuberculis setigeris minimis. Segmentorum numerus 30. ♂ Organa copulativa in segmento septimo sita, hoc segmentum pare uno pedum instructum) **Silvestri**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVI (XXXVI) p. 159.

Trachysoma Attems, tab. Charakt. **Verhoeff** (14) p. 130.

Merocheta.

Trib. Polydesmoidea.

Fam Ammodesmidae.

Ammodesmidae Liberia's. Charakt. etc. **Cook**, American Naturalist, vol. 30 p. 414.

Ammodesmus *granum* **Cook**, Proc. Acad. Philadelphia 1896 p. 257 (Liberia).

Cenchrodesmus *volutus* **Cook** t. c. p. 257.

Fam. Campodesmidae.

Campodesmidae Liberia's. Charakt. etc. **Cook**, American Naturalist, vol. 30 p. 414.

Campodesmus *carbonarius* **Cook**, Proc. Acad. Philadelphia 1896 p. 257 (Liberia).

Tropidodesmus *jugosus* **Cook** t. c. p. 257 (Liberia).

Fam. **Chelodesmidae.**

Alocodesmus nov. gen. **Silvestri**, Boll. Mus. Torino No. 254 p. 5, *angustus* p. 5.
Catharodesmus *alegrensis* **Silvestri**, Abhandlgn. d. Mus. Dresden VI p. 19 Abb. Taf. III Fig. 29—31 (Brasilien).
Lartiguei **Silvestri**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 358 Abb. Fig. 45—48 (Pernambuco).
Chondrodesmus nov. gen. **Silvestri**, Boll. Mus. Torino XII No. 305 p. 13, *armatus* p. 13 nebst Abb. Fig. 37 (S. José).
Leiodesmus nov. gen. **Silvestri**, t. c. No. 283, *maior* p. 5 (Bolivia).
proximus = Odontopeltis proxima p. 6. — *trifidus* p. 6 (Bolivia).
Leptodesmus *incarnatus* **Silvestri**, t. c. No. 305 p. 13 Abb. Fig. 38 (Gualaquiza).
hispidipes Wood **Brölemann**, Ann. Soc. Entom. France, 1896 p. 67.
interrupticolor p. 14 Abb. Fig. 39 (Valle del Santiago).

Comodesmidae.

Charakt. d. Fam. **Cook** (12) p. 20.
Docodesmus **Cook** (12) p. 20.
Stictodesmus nov. gen. **Cook** (12) p. 20, *creper* p. 20 (Bogota).
Tridesmus nov. gen. **Cook** (12) p. 21, *sectilis* p. 21 (Porto Rico).

Comodesmidae nov. fam.

Charakt. d. Fam. **Cook** (12) p. 25. — Auch **Cook** (12) p. 415. (Type is a small, reddish-brown subcylindrical form, very rare, inhabiting the denser parts of the forest. Pore-formula unique: 5, 7, 9, 12, 15, 17, 18).
Comodesmus **Cook**, American Naturalist vol. 30 p. 415.
lanatus **Cook**, Proc. Acad. Philad. 1896 p. 258 (Liberia).
Cylindrodesmus **Cook** (3) p. 415.
Discodesmus *senex* **Cook**, Proc. Acad. Philad. 1896 p. 258 (Liberia).
Modesmus nov. gen. **Cook** (12) p. 25, *jamaicensis* p. 25 (Jamaica).
Thelydesmus **Cook**, American Naturalist, vol. 30 p. 415.
dispar **Cook**, Proc. Acad. Philad. 1896 p. 258 (Liberia).

Fam. **Cryptodesmidae.**

Charakt. d. Fam. **Cook** (12) p. 19.

Crypturodesmidae.

Charakt. d. Fam. **Silvestri**, Boll. Mus. Torino XII No. 277.
Cryptorudesmus nov. gen. **Silvestri** t. c. p. 1, *targionii* p. 1 (Mexico).

Fam. **Cyclodesmidae.**

Charakt. d. Fam. **Cook** (12) p. 28.

Fam. **Cyrtodesmidae.**

Charakt. d. Fam. **Cook** (12) p. 28.

Fam. **Dalodesmidae.**

Charakt. d. Fam. **Cook** (12) p. 26.

Fam. **Dorasodesmidae.**

Charakt. d. Fam. **Cook** (12) p. 27.
Doratodesmus *muralis* **Cook** (12) p. 27 (W. Java), *vestitus* p. 27 (W. Java).

Fam. **Gomphodesmidae.**

Aulodesmus *innotatus* **Silvestri** (5) p. 59 ♂ nebst Abb. d. Org. cop. Fig. 2 (Magala Re Umberto).
Ruspolii p. 59 ♂ Abb. d. Org. copul. Fig. 1 (Ueb.).
Eurydesmus *contortus* **Pocock**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 17 p. 436 ♂ nebst Abb. Taf. XVIII Fig. 4 (Mkonumbi).

Fam. ***Hercodesmidae.***

Charakt. d. Fam. **Cook** (12) p. 20.
Hercodesmus *aureus* **Cook**, Proc. Acad. Philad. 1896 p. 262 (Liberia).

Pam. **Hynidesmidae.**

Charakt. d. Fam. **Cook** (12) p. 26.

Fam. **Oniscodesmidae.**

Charakt. d. Fam. **Cook** (12) p. 28.

Fam. **Otodesmidae.**

Charakt. d. Fam. **Cook** (12) p. 24.

Fam. **Oxydesmidae.**

Oxydesmidae Liberia's. Charakt. etc. **Cook**, American Naturalist, vol. 30 p. 416.
Charakt. der Fam. Uebersicht über die Gattungen. Artenliste. **Cook** (10) p. 9.
Ceratodesmus *ansatus* **Cook** t. c. p. 13 (Tanga).
Ctenodesmus *gibber* **Cook** t. c. p. 13 (Jombene Range, Ostafr.).
Lacnodesmus *ituri* **Cook** t. c. p. 11 (N. W. of Albert Nyanza).
thyridotus p. 11 (Kamerun), *valgus* p. 10 (Afrika).
Lyodesmus *zoster* **Cook** t. c. p. 13 (Kawende, Ostafr.).
Mimodesmus *parallelus* **Cook**, Proc. Acad. Philad. 1896 p. 264 (Ostafrika).
Orodesmus *camelus* **Cook** (10) p. 14 (Tanga).
ellipticus **Cook** t. c. p. 14 (Ngatana).
forceps Fundort, **Pocock**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 17 p. 436 (Leikipia).
Oxydesmus *asaba* **Cook** (10) p. 11 (Asaba, Rio Niger). — *barombi* p. 11 (Kamerun). — *dentatus* p. 11 (Afrika). — *dollfusii* p. 11 (Afrika). — *fuambo* p. 12 (Fuambo am Lake Tanganyika) p. 12. — *johnstonei* p. 12 (Rio del Rey).
laevis p. 12 (Togo).
liber **Cook**, Proc. Acad. Philadelphia 1896 p. 260 (Liberia).
medius p. 260 (Liberia).
vittatus **Cook** (10) p. 12 (Kamerun). — *xanthomelas* p. 12 (Kilimandjaro).
Phobodesmus *cristatus* **Cook** (10) p. 13 (Usambara).
Plagiodesmus *obliquus* **Cook**, Proc. Acad. Philadelphia 1896 p. 264 (Congo).
Rhododesmus *priodus* **Cook** (10) p. 13 (Dar-es-Salaam).

Fam. **Platyrrhachidae.**

Acanthodesmus *lineatus* **Pocock,** Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 434 Abb. Fig. 9 (Singapore).

perakensis (so gross wie Andersonii, aber anders gefärbt und mit gröberer Sculptur) p. 434 ♂ (Perak).

Petersii p. 434 ♂ Abb. Fig. 8 (Malay Peninsula).

pinangensis p. 433 ♂ Abb. Fig. 6, 6a (Pinang). — *pilipes* **Cook** (8) p. 3 (Borneo).

Acisternum nov. gen. (von der verwandten Odontodesmus Saussure versch. durch: Sterna processibus spiniformibus armata. — Type: Platyrrhachis monticola Pocock) **Silvestri** (7) p. 191.

pergranulatum **Silvestri** (19) p. 13 (Celebes).

Adontodesmus nov. gen. **Silvestri** (19) p. 14, *tricuspidatus* p. 14 Abb. Taf. II Fig. 69 u. 70 (Timor).

Barydesmus *aequatorialis* **Silvestri,** Boll. Mus. Torino XII No. 305 p. 16 Abb. Fig. 42, *gualaquizensis* p. 17 Abb. Fig. 43 (Gualaquiza).

Cradodesmus subspinosus (Type) **Cook** (8) p. 3.

Cyphorrhacus nov. gen. **Cook** (18) p. 52, *andinus* p. 52 (Ecuador).

festae **Silvestri,** Boll. Mus. Torino XII No. 305 p. 16 (S. José).

Cyrtorhachis nov. gen. (von Odontodesmus Sauss. u. Acisternum versch. durch: Angulus posticus carinarum non vel vix productus. Dorsum valde convexum granulosum. Sterna laevia. — Type: Platyrrhachus subalbus Pocock) **Silvestri** (7) p. 191.

trifidus **Silvestri,** Abhandlgn. Mus. Dresden VI p. 13 (Aru-Inseln).

Derodesmus *flagellifer* **Cook** (8) p. 1 (Ternate).

Dicrodesmus nov. gen. (von den verw. Gatt. Platyrhachis, Acanthodesmus, Cyrtorhachis, Odontodesmus u. Acisternum verschieden durch: Carinae totae, prima excepta, profunde bidentatae, bifidae, foramina repugnatoria vix pone incisuram sita. — Typus: Platyrrhacus bidens Pocock) **Silvestri** (7) p. 190.

bidens (Type) **Cook** (8) p. 3 (Sumatra).

Diodontodesmus nov. gen. (mit Eutrachyrhachis verw. „Keels larger and higher body less convex" etc.) **Pocock,** Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 20 p. 443.

verrucosus p. 444 ♂ Abb. Fig. 18 p. 441 (Solomon Isl.).

Woodfordi p. 443 ♂♀ Abb. Fig. 17 (Solomon Isl.).

Eurydirorhachis nov. gen. (von Acanthodesmus und Verwandten verschieden durch die: large size of the keels of the second and third segments, especially of the second) **Pocock,** Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 435; *baramensis* p. 436 ♀ (Baram, N. Borneo), *discrepans* p. 436 ♀ Abb. Fig. 11 (Borneo), *dulitensis* p. 436 ♀, hierzu Abb. Fig. 10 p. 441 (Mount Dulit, N. Borneo).

Eurypus *devillei* **Silvestri,** Bull. Mus. Torino XII No. 305 p. 18 Fig. 44 (Ecuador).

erythropygus Brandt (Syn.) **Brölemann,** Ann. Soc. Entom. France 1896 p. 68.

Eutrachyrhachis nov. gen. (Type: B. victoriae) **Pocock,** Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 20 p. 441, *margaritatus* p. 442 Abb. Fig. 16, 16a (Victoria Mountain, New Guinea), *victoriae* p. 442 ♀ (Victoria Mountain, New Guinea).

Harpodesmus laticollis (Type) **Cook** (8) p. 3.

Hoplurorhachis nov. gen. (von Acanthodesmus und Verwandten verschieden durch: having the lateral angles of the caudal process produced and spiniform) **Pocock,** Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 437, *Everettii* p. 437, hierzu Abb. Fig. 12, 12a p. 441 ♂ (N. W. Borneo).

Ilodesmus Meyenii (Type) **Cook** (8) p. 1.
Whiteheadi (vielleicht identisch mit dorsalis Peters von Luzon) **Pocock**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 439 ♂♀ Abb. Fig. 15 (Albay, S. E. Luzon).
Leucodesmus weberi (Type) **Cook** (8) p. 3.
Leurodesmus sumatranus (Type) **Cook** (8) p. 2.
Mniodesmus *crossotus* (Type) **Cook** (8) p. 2 (Java).
Nanorrhacus nov. gen. **Cook** (8) p. 52, *luciae* p. 52 (Santa Lucia).
Paradesmorhachis nov. gen. **Pocock**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 445.
solomonis p. 445, hierzu Fig. 19 (Solomon Isl.).
Phractodesmus *Ridleyi* (in Färbung P. subvittatus Peters, der Type des Genus ähnlich) **Pocock**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 438 ♀ (Singapore).
subvittatus (Type) **Cook** (8) p. 1.
Phyodesmus *areatus* (vielleicht das ♀ von ornatus, aber es sind die Zähne an den Kielen kleiner, zahlreicher u. s. w.) **Pocock**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 429 ♀ (Borneo).
Hosei p. 428 ♂ nebst Abb. Fig. 2 (Baram, Borneo).
ornatus p. 428 ♂, hierzu Abb. Fig. 1 p. 431 (Borneo).
pictus p. 429 ♂, hierzu Fig. 3 (Borneo, Samarang).
sublimatus **Silvestri**, Abhandl. Mus. Dresden VI p. 12 Abb. Taf. II Fig. 68. (Borneo).
vittatus **Pocock**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 429 ♂, hierzu Fig. 3 (Borneo).
Platyrrhacus *amaurus* **Attems** (1) p. 493 ♀ (Batjan, Borneo-Ternate).
baramanus p. 495, hierzu Fig. 15 (Borneo, Baramfluss 900—1000 m).
bifasciatus **Silvestri**, Boll. Mus. Torino XII No. 305 p. 14 Abb. Fig. 40 (Valle del Santiago).
complicatus **Attems** (1) p. 492, Cop.-Fuss Fig. 17, 18 (Ternate — Halmahera, Gimia).
concolor Peters p. 490, hierzu Fig. 11 (Ternate — Dodinga — Moti — Borneo — Batjan — Halmahera).
dorsalis **Silvestri**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVI (XXXVI) p. 22 ♂♀ hierzu Fig. 1 Cop.-Fuss (Borneo, Sarawak).
georgos **Attems** (1) p. 494 ♀ (Halmahera, Soah Konorah).
haplopus p. 494, hierzu Fig. 14 (Halmahera, Soah Konorah).
longispinosus (colore Pl. dorsali simillimus, sed forma segmenti primi et pedum copulativorum distinctissimus) **Silvestri**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVI (XXXVI) p. 22 ♂ Fig. 2 Cop.-Fuss (Borneo).
magnificus (praecedenti proximus, sed colore forma primi segmenti et pedum copulativorum distinctissimus) **Silvestri**, l. c. p. 23 Fig. 3 Cop.-Fuss (Borneo, Sarawak).
plakodonotus **Attems** (1) p. 497 Cop.-Fuss Fig. 16 (Borneo, Baramfluss).
strenuus **Silvestri**, Abhandl. Mus. Dresden VI p. 19 Abb. Taf. III Fig. 32—34 (Ecuador).
sumatranus (Peters) **Attems** (1) p. 496 (Sumatra, Nuara, Guinea, Lebat, Borneo, Baramfluss).
Polydesmorhachis nov. gen. **Pocock**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 445, *atratus* p. 445 ♀ (Palawan Isl. zwisch. Borneo u. Philippinen).
Prodesmus *submissus* (Type) **Cook** (8) p. 3 (Sumatra).
Psammodesmus nov. gen. **Cook** (18) p. 52, *cos* p. 52 (Columbia).

camerani **Silvestri**, Boll. Mus. Torino XII No. 305 p. 15 Fig. 42 (San José).
Psaphodesmus concolor (Type) **Cook** (8) p. 2.
Rhyphodesmus nov. gen. **Cook** (18) p. 52, *terminalis* p. 52 (Guiana).
Stenonioides nov. gen. (Phyodesmus nahest., in der Stellung der vorderen Sternaldornen an Phractodesmus erinnernd. — Type: S. Catorii) **Pocock**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 430, *angulicollis* (eng verwandt mit S. Catorii) p. 432 ♂♀ (Sandakan), *baluensis* p. 433 (Mount Kina Balu), *Catorii* p. 431 ♂ Abb. Fig. 4, 4a Cop.-Org. ♂ (Sandakan), *Creaghii* (ähnlich gefärbt wie Catorii, doch kleiner), hierzu Fig. 5, 5a Cop.-Org. p. 431 ♂♀ (North Borneo, Sandakan), *sibutensis* p. 433 ♂ (Sibutu Isl., Sulu Archipelago).
Taphodesmus moluccensis (Type) **Cook** (8) p. 1.
sanguineus (gener. Stellung ist zweifelhaft) **Pocock**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 440 ♀♂, hierzu Fig. 14, 14a (Minahassa, N. Celebes).
Xerodesmus *stratus* (Type) **Cook** (8) p. 2 (Jura).
Zodesmus tuberosus (Type) **Cook** (8) p. 3 (Ki Isl.).

Fam. **Polydesmidae.**

Polydesmidae Liberia's Charakt. etc. **Cook**, American Naturalist, vol. 30, p. 416.
Bactrodesmus *claviger* **Cook**, Proc. Acad. Philadelphia 1896 p. 260 (Liberia).
Brachydesmus nov. gen. (von Orthomorpha Bollman verschieden durch: Carinae parvae, lineares, in parte antica minores. — Typ.: Orthomorpha miranda Pocock) **Silvestri** (7) p. 198.
Brachydesmus-Arten. Copulationsfüsse. **Verhoeff** (15) p. 144.
Apfelbeckii (ähnelt sehr B. lapidivagus. Unterschiede) **Verhoeff** (15) p. 140 Abb. d. Copul.-Fuss. Taf. XIII Fig. 4 (Trebinje).
bosniensis Verh. (Notiz) p. 143, Abb. d. Copul.-Fusses Taf. XIII Fig. 9.
dalmaticus Latzel p. 141 Abb. d. Copul.-Fusses Taf. XIII Fig. 9.
glabrimarginalis (gehört auch noch in die lapidivagus-Gruppe) p. 142 (Mostar-Blato).
herzegowinensis p. 143 ♂♀. Abb. d. Copul.-Fuss. Taf. XIII Fig. 8 (Jablanica, im Thal und über der Baumgrenze).
lapadensis p. 139, Abb. d. Copul.-Fusses Taf. XIII Fig. 1 (Halbinsel Lapad, Omblathal, Trebinje).
lapidivagus p. 140 ♂♀, Abb. d. Copul.-Fusses Taf. XIII Fig. 2 u. 3 (Castelnuovo, an der Bocche di Cattoro).
lobifer p. 141, Abb. d. Copul.-Fusses Taf. XIII Fig. 5 (Ramathal bei Jablanica).
lobifer, *unciger* p. 141, Abb. d. Copul.-Fusses Taf. XIII Fig. 6 (Steinfelder zwischen Mostar und Buna).
polydesmoides Verh. (Fundort) p. 143. — reversus Bröl. p. 142 (Charakt., Fundort).
?sp. p. 144. — subterraneus Heller p. 143 nebst Abb. d. Copulations-Fusses Taf. XIII Fig. 13 u. Textfig.
Verhoeffii, Abb. d. Copul.-Fusses Taf. XIII Fig. 10.
Diaphorodesmus nov. gen. (von Odontopeltis Pocock versch. durch: Tubercula in seriebus 3—4 disposita, in tergitis mediis 2°, 3° et 4° cornua duo, perlonga,

retrorsum vergentia; foramina repugnatoria auriculiformia, se lateraliter in digito medio elongato, incrassato, laevigato aperientia) **Silvestri** (7) p. 196.

Heterocookia nom. nov. für Cookia. **Silvestri** (14) p. 667.

Mastigonodesmus nov. gen. **Silvestri**, Bull. Soc. Entom. Ital. vol. XXIX, p. 20, *destefanii* p. 21 Abb. Fig. 19 u. 20 (Sicilien).

Peridontodesmus nov. gen. (von Polydesmus, Odontopeltis und Diaphorodesmus versch. durch: tubercula parva, granuliformia, in seriebus duabus disposita; carinae margine postico etiam profunde dentato, tergitum primum margine antico dentato. — Typ.: Polydesmus Woodianus Humb. et Sauss.). **Silvestri** (7) p. 197.

Polydesmus complanatus. Verbreitung im Rheinland. **Verhoeff** (18) p. 249, coriaceus desgl. p. 252, denticulatus desgl. p. 251. — var. germanicus Verh. ist einzuziehen. **Verhoeff** (5) p. 316.

germanicus **Verhoeff** (5) p. 314 ♂♀ mit 5 Fig. (Oberkassel am Rhein). — Bildet einen Uebergang von Subg. Propolydesmus zum Subg. Polydesmus.

hamatus **Verhoeff**, Zool. Anzeiger 20. Bd. p. 87, Abb. des Kopulationsfusses p. 97 Fig. II (Hohe Rinne bei Hermannstadt, 1420 m).

herzegowinensis **Verhoeff** (15) p. 144, Abb. des Copul.-Fusses Taf. XIII Fig. 12 (Mostar, Blato, Radoboljethal), illyricus Verh. p. 145.

illyricus, montanus Daday, **Verhoeff,** Zool. Anz. 20. Bd. p. 87, Abb. des Kopulationsfusses p. 97 Fig. I, illyricus Verh. (= complanatus Daday) p. 88 (Umgebung von Kronstadt, im Rothenthurmpass und an der Hohen Rinne).

serratus Say (Syn. Hinweis) **Brölemann,** Ann. Soc. Entom. France 1896 p. 67.

subinteger, Verbreitung im Rheinland, **Verhoeff** (18) p. 251.

Schedoleiodesmus nov. gen. (ageneri Mastigonodesmus Silv. absentia serierum duarum tuberculorum in dorso segmentorum praesertim distinctum) **Silvestri** (16) p. 691, *Solarii* p. 691 nebst Abb. Fig. 16—18 (Oristano).

Trachynotus nov. gen. (bildet den Uebergang von den typischen Polydesmiden (Polydesmus sens. str.) zu den nahest. Gattungen wie Paradesmus Sauss., Strongylosoma; er besitzt nämlich eine deutl. ausgesprochene Skulptur der Rückenschilder (wie Polydesmus), während er durch die Abwesenheit von deutlichen seitl. Vorsprüngen sich den genannten, der Skulptur gänzlich entbehrenden, Gattungen nähert) **Timofejew** (2).

Prepodesmidae nov. fam.

Prepodesmidae Liberia's. Charakt. d. Fam. **Cook**, American Naturalist vol. 30 p. 415.

Anisodesmus *Konakri* **Cook**, Proc. Acad. Philadelph. 1896 p. 263 (French Gambia).

Cheirodesmus *ater* **Cook**, t. c. p. 259 (Liberia), *discolor* p. 259 (Liberia).

Isodesmus *immarginatus* **Cook,** t. c. p. 260, *interruptus* p. 260 (Liberia).

Lipodesmus *sublaevis* **Cook**, t. c. p. 263 (Ostafr.).

Lyrodesmus *nigerrimus* **Cook**, t. c. p. 259 (Liberia).

Prepodesmus *minus* **Cook**, t. c. p. 258 (Liberia), *pictus* p. 263 (Togo), *tigrinus* p. 258 (Liberia).

Tylodesmus *amoebus* **Cook**, t. c. p. 259 (Liberia), *crassipes* p. 259 (Liberia).

Fam. *Pterodesmidae.*

Pterodesmidae Liberia's nov. fam. (für Polydesmus gabonicus Lucas und die afrikanischen Verwandten) **Cook**, American Naturalist, vol. 30 p. 417.
Aporodesmus Charakt. **Cook** (12) p. 21.
Chonodesmus nov. gen. **Cook**, t. c. p. 23, *regularis* p. 23 (S. Amerika).
Compsodesmus *cupulifer* **Cook**, t. c. p. 22 (Kamerun), *kuako* p. 22 (Kamerun), *limacinus* p. 22 (Kamerun).
perlatus **Cook**, Proc. Acad. Philadelphia 1896 p. 264 (Liberia), pulcher p. 261 (Liberia). — *spinatus* **Cook** (12) p. 22 (Kamerun).
Gypsodesmus *pruinosus* **Cook**, Proc. Acad. Philadelphia 1896 p. 261 (Liberia).
Lampodesmus *volvatus* **Cook**, t. c. p. 261 (Liberia).
Ophrydesmus nov. gen. **Cook** (12) p. 24, *gede* p. 24 (Java), *pugnus* p. 24 (Pengalengang), *scaurus* p. 24 (Java), *tengger* p. 24 (Java).
Pocodesmus nov. gen. **Cook** (12) p. 23, greeni p. 23.
Pterodesmus *brownellii* **Cook**, Proc. Acad. Philadelphia 1896 p. 261 (Liberia).
Tanydesmus *ordinatus* **Cook**, t. c. p. 264 (Togo).

Fam. *Stiodesmidae* nov. fam.

Charakt. d. Fam. **Cook** (12) p. 25.
Cynedesmus *formicola* **Cook**, Proc. Acad. Philadelphia 1896 p. 267 (Canaren).
Myxodesmus *lobatus* **Cook** t. c. p. 267 (Java).
Pronodesmus *melas* **Cook** t. c. p. 266 (Java).
Psochodesmus *crescentis* **Cook** (12) p. 25 (Florida).
Stiodesmus *stratus* **Cook**, Proc. Acad. Philadelphia 1896 p. 262 (Liberia).

Fam. **Strongylosomatidae.**

Strongylosomatidae Liberia's. **Cook**, American Naturalist, vol. 30 p. 418.
Atropisoma nov. gen. **Silvestri**, Abhandlgn. Mus. Dresden VI p. 12, *elegans* p. 12 Abb. Taf. II Fig. 65—67 (Neu Holland).
Camptomorpha nov. gen. **Silvestri**, Boll. Mus. Torino XII No. 305 p. 10.
dorsalis p. 10 Abb. Fig. 29—31 (S. José), *perproxima* p. 11 Abb. Fig. 32—33 (Valle de Zamora).
Chondromorpha nov. gen (generi Orthomorphae proximum, sed granulis somitorum, forma margine carinarum praesertim distinctum) **Silvestri**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 356.
Severini p. 356 ♂, hierzu Fig. 38—40 (Madras).
Eustrongylosoma nov. gen. (von Strongylosoma versch. durch: sutura inter pleuras et tergita non carinata. — Typ.: Strongylosoma fasciatum) **Silvestri** (7) p. 198.
insularis **Silvestri**, Abhandlgn. Mus. Dresden VI p. 11 Abb. Taf. II Fig. 63 u. 64, *transverse-fasciatum* p. 12 (New Holland).
Habrodesmus *falx* **Cook**, Proc. Acad. Philadelphia 1896 p. 265 (Togo), *laetus* p. 261 (Liberia).
Mestosoma nov. gen. (Type: M. lugubre) **Silvestri**, Boll. Mus. Torino XII No. 283 p. 4.

bicolor **Silvestri** (14) p. 672 Abb, Fig. 6 (Puerto).
borellii **Silvestri**, Boll. Mus. Torino XII No. 283 p. 5 (Syn. etc.).
laetum p. 4 (S. Francisco, Bolivia).
laterale **Silvestri** t. c. No. 305 p. 9 (Valle de Santiago).
luctuosum p. 4 (Caiza, Boliyia).
lugubre **Silvestri** t. c. No. 283 p. 4 (Belgrano, Buenos Ayres).
mediatum **Silvestri** t. c. No. 305 p. 9 (Valle del Santiago).
salvadorii **Silvestri** t. c. No. 288 p. 5. Syn. etc.

Neotrachydesmus nov. gen. **Silvestri**, Ann. Soc. Entom. Ital. vol. XXIX p. 22, *meridionalis* p. 22 Abb. Fig. 21 u. 22 (Messina).

Odontopeltis *ortonedae* **Silvestri**, Boll. Mus. Torino XII No. 305 p. 12 Fig. 36 (Guayaquil).

Orthomorpha *festae* **Silvestri**, Boll. Mus. Torino No. 254 p. 4 (Rio Cianiti).
festiva **Brölemann**, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1896 p. 332 (Indo-China).
longipes **Attems**, Mittheil. des Naturh. Mus. Hamburg 13. Jhg. p. 25 (Kilimano).
paviei **Brölemann**, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1896 p. 333 (Indo-China).
variegata p. 333 (Indo-China).

Pachyurus *erythrokrepis* **Attems**, Abhandlgn. Senckenb. naturf. Ges. 23. Bd. p. 489 ♀♂, hierzu Fig. 12 (Celebes, Minahassa, Borneo).
fasciatus p. 487 ♂♀ (Halmahera, Gimia, Soah Konorah, Nord-Halmahera, Patani — Ternate).
xestoloma p. 488 (Celebes, Minahassa — Borneo).

Promestosoma nov. gen. (Mestosoma nahest.) **Silvestri** (14) p. 673 ♂ Abb. Fig. 7—10 (Puerto).

Strongylomorpha nov. gen. (generi Strongylosoma forma carinarum proximum, sed forma organi copulativi praesertim distinctum) **Silvestri**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 357, *Van-Volxemi* p. 357 Abb. Fig. 41—44 (Pedro Acu).

Strongylosoma *dalmatinum* (?= erosum Bröl.) **Verhoeff** (15) p. 145 ♂♀ Abb. d. Copul.-Fusses Taf. XIII Fig. 11 (Cattaro, Trebinje [Wolfshöhle, Absturzhöhle]).
hetairon (ähnelt Str. nodulosum Attems) **Attems**, Abhandlgn. Senckenb. naturf. Ges. 23. Bd. p. 485 ♂ (Celebes, Minahassa).
inferum (erinnert sehr an dalmatinum) **Verhoeff** (15) p. 146 ♀ Pullus VII (Wolfshöhle, Trebinje). — iadrense **Verhoeff** (15) p. 145.
kuckenthali **Attems**, Abhandlgn. Senckenb. naturf. Ges. 23. Bd. p. 484 ♂♀ (Borneo, Celebes, Minahassa).
nadari **Brölemann** (4) p. 357 ♀ Abb. Taf. XIII Fig. 17—18 (Chou-San).
nodulosum **Attems**, Abhandlgn. Senckenb. naturf. Ges. 23. Bd. p. 483 ♀ (Borneo).
signatum p. 438 ♂, hierzu Fig. 10 (Soah Konorah).
Swinhoei Pocock, Charakt., **Brölemann** (4) p. 354 ♀♂ Abb. Taf. XIII Fig. 9—11 (île de Chou-San). — *vejdowskyi* Němec (1) (Böhmen).

Tetracentrosternus *flavocinctus* (ähnelt St. Swinhoei aus China, Chefoo) **Pocock**, Ann. Nat. Hist. (6) Vol. 18 p. 438 (Leipikia ♀, Ngatana ♂).

Trichomorpha nov. gen. **Silvestri**, Boll. Mus. Torino XII No. 305 p. 11, *elegans* p. 11 Abb. Fig. 34 u. 35 (Gualaquiza).

Fam. **Stylodesmidae.**

Stylodesmidae Liberia's. **Cook**, American Naturalist, vol. 30 p. 418.
Choridesmus *citus* **Cook**, Proc. Acad. Philadelphia 1896 p. 261 (Liberia).
Hercodesmus *aureus* **Cook** t. c. p. 262 (Liberia).
Napodesmus *costatus* **Cook** t. c. p. 265 (W. Liberia).
Pelodesmus *fossor* **Cook** t. c. p. 266 (Sierra Leone).
Stegodesmus *leonis* **Cook** t. c. p. 266 (Sierra Leone).
Stylodesmus *horridus* **Cook** t. c. p. 261 (Liberia).
Udodesmus *telluster* **Cook** t. c. p. 262 (Liberia).

Pyrgodesmidae nov. fam.

Pyrgodesmidae nov. fam. (Corpus sat elongatum, supra convexum, subtus concavum, in spiram contractile. Antennae subclavatae, articulo 5° perlongo et percrasso. Tergita carinis deorsum vergentibus, pedes obtegentibus, in medio processibus plus minusve magnis aucta. Tergitum primum antice latum caput obtegens. Tergitum ultimum postice crassum attenuatum. Foramina repugn. in segm. 5, 7, 9, 10, 12, 13, 15, 16, in angulo postico carinarum sita segmentorum numerus 20) **Silvestri** (7) p. 192.
Pyrgodesmus Pocock **Silvestri** (7) p. 192.
Lophodesmus Pocock **Silvestri** (7) p. 192.
Urodesmus Pocock **Silvestri** (7) p. 192.

Fam. *Thelydesmidae* nov. fam.

Charakt. der Fam. **Cook** (12) p. 26.

Fam. **Xyodesmidae.**

Uebersichtstabelle über die Arten. **Cook** (16) p. 16.
Batodesmus nov. gen. **Cook** (16) p. 16, *alutaceus* p. 16 (Bogota).
Scaptodesmus nov. gen. **Cook** (16) p. 16, *porati* p. 16 (Cameroons).
Thymodesmus nov. gen. **Cook** (16) p. 16, *pulvinar* p. 16 (Cameroons).

Subordo Zygocheta.

Trib. **Juloidea.**

Fam. **Isobatidae.**

Isobates varicornis, Verbreitung im Rheinland, **Verhoeff** (18) p. 257.

Fam. **Blaniulidae.**

Blaniulus *armatus* **Němec** (2) p. 2 Abb. Taf. I Fig. 1—6 (Böhmen).
guttulatus **Němec** (2) p. 6 Abb. Taf. I Fig. 1 u. 2.
— Verbreitung im Rheinland, **Verhoeff** (18) p. 257.
— in Ameisennestern, **Janet** p. 57.

palmatus **Němec** (2) p 5 Abb. Taf. I Fig. 7—11 (Böhmen).
venustus, Verbreitung im Rheinland, **Verhoeff** (18) p. 257.
Proteroiulus nov. gen. **Silvestri**, Bull. Soc. Entom. Ital. vol. XXIX p. 24, fuscus Am. Stern. p. 24.

Fam. **Julidae.**

Allaiulus salvadorii **Silvestri**, Boll. Mus. Torino XI No. 233 p. 2 (Torino).
Amblyiulus nov. gen. (von den verwandten Pachyiulus und Oxyiulus verschieden durch: Pars postica segm. antica magis magisque elevata, striis sat raris profundis; frons foveis setigeris manifestis. Foramina repugnatoria in sutura sita. — Type: Julus Barroisi Porat) **Silvestri** (7) p. 178.
Brachyiulus austriacus Latzel **Verhoeff**, Zoolog. Anzeiger 20. Bd. p. 112 (Vorkommen sicher in Steiermark [Graz], Istrien [Abazzia] und Fiume).
bosniensis (B. austriacus sehr ähnlich, aber [meistens!] leicht daran erkenntlich, dass die seitlichen Rückenlängsbinden, neben der schwarzen Rückenmittellängsbinde, rotbraun gefärbt, beim ♂ [seltener beim ♀] sogar etwas ins ziegelrote hineingehend) p. 110 Abb. Fig. IV Vorderblatt, Fig. VII distale $^2/_3$ eines Hinterblattes (Michelsberger Burg bei Hermannstadt, Sarajevo). — *carniolensis* p. 113 (Adelsberg).
intermedius **Verhoeff**, Archiv. f. Naturg. 1896 p. 219 Abb. Fig. 21—23 (Tirol).
platyurus Latzel zum neuen Subgenus Leptomastigoiulus gehörig (siehe dort).
podabrus Latz. zum Subgenus Chromatoiulus gehörig, p. 115.
projectus Verh. nebst var. alticolus Verh., Br. rosenauensis Verh. Sexueller Farbendimorphismus, **Verhoeff**, Zool. Anzeiger 20. Bd. p. 83.
— Schaltmännchen p. 86.
— Verh. (= Megaphyllum projectum Verh.) p. 111.
— *var. alticolus* p. 112 Abb. Fig. III distal. $^2/_3$ eines Hinterblattes (über der Baumgrenze, hochalpin, am Cindrels und Bucsecs bei 2000 m und darüber).
rosenauensis (von den nächst verwandten Formen, austriacus, projectus, carniolensis, transsylvanicus und bosniensis schon äusserlich leicht zu unterscheiden durch: 1) etwas rosafarbene Beine, 2) die Sculptur der Vordersegmente der Doppelringe: die gestrichelte Punktirung ist nämlich viel dichter als bei jenen Arten) **Verhoeff**, Zool. Anzeiger 20. Bd. p. 108 (im Schottergebiete des Weidenbaches bei Rosenau, in Kalksteinbrüchen and kahlen Abhängen bei Kronstadt, bei Sinaia an dürren Abhängen).
transsylvanicus (B. austriacus Latz. in Gestalt, Grösse, Farbe und Skulptur höchst ähnlich) p. 109 Abb. Fig. IV Vorderblatt u. Fig. V Endhälfte des Hinterblattes (Baumgartner Wald bei Hermannstadt).
unilineatus C. Koch gehört zum Subgenus Chromatoiulus Verhoeff p. 114.
Diploiulus *sardous* **Silvestri** (16) p. 688 ♂ nebst Abb. Fig. 5—8 (Soleminis, Isili, Mti. Sette fratelli).
siculus **Silvestri**, Bull. Soc. Entom. Ital. vol. XXIX p. 26 Fig. 23—36 (Ficuzza).
Heteroporiulus siehe **Silvestri** (13).
Julus (Leptoiulus) *Adensameri* (steht dem trilobatus Verh. u. Latzel sehr nahe u.

ist vielleicht als Subspecies desselben aufzufassen) **Verhoeff**, Zool. Anz. 20. Bd. p. 116 (Kronstädter Capellenberg, Götzenberg bei Hermannstadt).

africanus **Brölemann**, Annales des Sciences natur. Zoologie (8. sér.) vol. IV p. 271 Abb. Taf. IV Fig. 39—41 (Algier).

alemannicus **Verhoeff**, Archiv f. Naturg. 1896 p. 225, hierzu Fig. 77.

— Verbreitung in Rheinpreussen, **Verhoeff** (18) p. 259.

algerinus **Brölemann**, Annales des Sciences natur. Zoolog. (8. sér.) vol. IV p. 269 Abb. Taf. IV Fig. 34—38 (Algier).

(Cylindroiulus) *allobrogicus* **Brölemann**, Feuille jeun. Natural. vol. XXVI p. 167, hierzu Fig. 7 u. 8 (Savoyen), **Verhoeff**, Archiv f. Naturg. 1896 p. 230, hierzu Fig. 82 u. 83.

alpivagus (dem J. Braueri recht ähnlich. — Unterschiede) **Verhoeff**, Zool. Anz. 20. Bd. p. 118 Abb. Fig. VIII Hinterblatt, Fig. IX Vorderblatt (auf dem Pic Padella und Albula-Pass).

belgicus, Verbreitung in Rheinpreussen, **Verhoeff** (18) p. 258.

bertkaui, ein neuer deutscher Julide. Mit 2 Textfig. (steht alemannicus Verh. am nächsten, unterscheidet sich aber durch die braune Körperfarbe, die Gestalt der Vorderbl., besonders aber der Hinterblätter des Copulationsapparates) **Verhoeff**, Zool. Anzeiger 19. Bd. p. 5—9 (Wald oberhalb Mariaforst bei Godesberg in Rheinpreussen).

— Verbreitung in Rheinpreussen, **Verhoeff** (18) p. 258.

bouvieri **Brölemann**, Feuille jeun. Natural vol. XXVI p. 214 (Paris).

(Leptoiulus) *ciliatus* (erinnert sehr an alemannicus Verh.) **Verhoeff**, Zool. Anzeiger 20. Bd. p. 115 (hohe Rinne bei Hermannstadt, Capellenberg bei Kronstadt. — ausgesprochenes Waldthier).

coerulans **Němec**, Sitzungsber. böhm. naturf. Ges. 1896 Art. XLI p. 5 Fig. 14—17 (Böhmen).

densestriatus, Verbreitung in Rheinpreussen, **Verhoeff** (18) p. 260.

(Leptoiulus) *Deubeli* **Verhoeff**, Zool. Anz. 20. Bd p. 107 (Bucsecs. — hochalpin).

distinctus **Brölemann**, Annales des Sciences natur. Zoologie (8. sér.) vol. IV p. 266 Abb. Taf. IV Fig. 22 u. 23 (Algier).

fallax **Verhoeff**, Archiv f. Naturg. 1896 p. 226. — Zahlr. Fundorte.

— Verbreitung in Rheinprovinz, **Verhoeff** (18) p. 259.

foetidus, Verbreitung in Rheinpreussen, **Verhoeff** (18) p. 262.

germanicus **Verhoeff**, Archiv f. Naturg. 1896 p. 223, hierzu Fig. 1—5 (Tirol).

italicus **Verhoeff**, Archiv f. Naturg. 1896 p. 231.

kervillei **Brölemann**, Feuille jeun. Naturalist, vol. XXVI p. 119 (Frankreich), *var. nov. meridionalis* **Brölemann**, op. cit. vol. XXVII p. 114, hierzu Fig. XVIII u. XIX (Ahusquy).

lapidarius **Silvestri**, Natural. Siciliano 1896 p. 159 (Tunis).

legeri **Brölemann**, Feuille jeun. Natural. vol. XXVIII p. 28 Fig. XXVI—XXVIII (Banyuls).

ligulifer **Němec**, Sitzungsber. böhm. Ges. 1896 Art. XLI p. 4 nebst Fig. 12 u. 13.

londinensis, Verbreitung in Rheinpreussen, **Verhoeff** (18) p. 261.

(Leptoiulus) nigrofuscus Verh. **Verhoeff**, Archiv f. Naturg. 1896 p. 226, hierzu Fig. 78 u. 79.

nitidus, Verbreitung in Rheinpreussen, **Verhoeff** (18) p. 259.

odieri **Brölemann**, Feuille jeun. Naturalist, vol. XXVI p. 134, hierzu Fig. 3 u. 4 (Alp. marit.).

parisiorum **Verhoeff** siehe Brölemann (10) p. 214.

proximus **Němec**, Sitzungsber. böhm. nat. Ges. 1896 Art. XLI p. 5 Fig. 14—17 (Böhmen).

psilopygus **Verhoeff** in Brölemann (10) p. 166.

pyrenaicus **Brölemann**, Feuille jeun. Natural. vol. XXVII p. 115 Fig. XX—XXII (Ahusquy).

riparius **Verhoeff**, Archiv f. Naturg. 1896 p. 222.

sagittarius **Brölemann**, Feuille jeun. Natural. vol. XXVII p. 113, hierzu Fig. 16 u. 17 (Ahusquy).

silvarum, Verbreitung in Rheinpreussen, **Verhoeff** (18) p. 261.

spec? **Verhoeff**, Archiv f. Naturg. 1896 p. 228.

transsylvanicus Daday (gehört offenbar zu Leptoiulus). Notiz hierzu von **Verhoeff**, Zool. Anzeiger 20. Bd. p. 124.

trilineatus **Verhoeff**, Archiv f. Naturg. 1896 p. 227, hierzu Fig. 19, 21, 80, 81.

variolosus **Silvestri** (16) p. 687 nebst Abb. Fig. 1—4 (Isili).

Verhoeffi, Archiv f. Naturg. 1896 p. 229, hierzu Fig. 24—26.

Leptomastigoiulus nov. subg. (hierher Brachyiulus. Von Subg. Chromatoiulus Verh. durch Folgendes unterschieden: Dorsaler Processus analis an den Seiten in eine Lamelle erweitert und dadurch sehr breit dreieckig. Vorderblätter nicht [wie bei Chrom.] gegen das Ende mehr oder weniger verschmälert, sondern im Gegentheil keulenartig verbreitert, auf der Hinterfläche ohne eine von 2 Seiten begrenzte Rinne zur Aufnahme der Hinterblätter [wie bei Chrom.]. Flagella lang, aber ganz auffallend dünn. Hinterblätter innen und aussen mit einem mehrzähnigen Fortsatz und zwischen denselben ohne häutige Stelle) **Verhoeff**, Zool. Anzeiger 20. Bd. p. 114, platyurus Latz. p. 114 (hohe Rinne bei Hermannstadt, 1400 m).

Leptophyllum *austriacum* **Verhoeff**, Archiv f. Naturg. 1896 p. 221 nebst Fig. 6 u. 7 (Tyrol).

Mesoiulus *Berlesei* **Silvestri** (14) p. 663 ♂ Abb. Taf. V Fig. 38, 40, 43 (Torino).

Microbrachyiulus nov. subgen. (dorsaler Processus analis fehlend oder nur sehr schwach. Ocellen deutlich ausgebildet. Vorderblätter gegen das Ende verschmälert, hinten mit kleiner Rinne. Flagella lang, nicht auffallend dünn. Hinterblätter mit kurzen und einfachen Fortsätzen) **Verhoeff**, Zool. Anzeiger 20. Bd. p. 114, hierher pusillus Leach.

Microiulus nov. subg. von Julus (steht der Gattung Leptoiulus am nächsten, von ihr unterschieden durch: Foramina repugnatoria die Naht berührend oder nur sehr wenig dahinter gelegen. Körper von geringer Grösse, 10—14 mm Lg. Vorderblätter der Cop.-Org. mit auffallend querem Lappen hinten über der Basis. Mittelblätter recht gedrungen. Hinterblätter einfach, ohne [stiefelschaftartiges] Nebenblatt) **Verhoeff** t. c. p. 119, *Moebiusi* p. 119 (Kronstadt, unter welkem Laub, Sinaia, Götzenberg bei Hermannstadt).

Micropodoiulus Subg. *Haplophyllum* nov. **Verhoeff**, Zool. Anzeiger 20. Bd. p. 120, *Mehélyi* (dem Julus Moebiusi so ähnlich, dass die Weibchen kaum unterscheidbar sind) p. 121 (Götzenberg bei Hermannstadt, Kronstadt).

ligulifer, Verbreitung in Rheinpreussen, **Verhoeff** (18) p. 263.

spathifer **Brölemann**, Feuille jeun. Naturalist, vol. XXVII Fig. XIII–XV (Ahusquy).

Ophiiulus *Lostiae* **Silvestri** (16) p. 690 nebst Abb. Fig. 12—15 (Isili, Soleminis, Flumentorgiu).

targionii **Silvestri**, Bull. Soc. Entom. Ital. vol. XXIX p. 28 Fig. 27—30 (Sicilien).

(Ophyiulus) pareilenicus (O. pilosa Newport finitimus, sed anulorum striis, forma praesertim organi copulati distinctus) **Silvestri**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, ser. 2a XVI (XXXVI) p. 8 nebst Fig. 1 Org.-copul. (Zante).

Oxyiulus nom. nov. für Acanthiulus Verhoeff praeocc. **Silvestri** (7) p. 178.

Pachyiulus *communis* **Silvestri**, Bull. Soc. Entom. Ital. vol. XXIX p. 24 (Sicilien).

cyprius **Brölemann**, Bull. Soc. Entom. France 1896 No. 3 p. 46 (Cypern).

Targionii (Synonymie) **Silvestri** (14) p. 667.

hungaricus Karsch Schaltmännchen, **Verhoeff**, Zool. Anzeiger 20. Bd. p. 85.

oenologus **Silvestri**, Bull. Soc. Entom. Ital. vol. XXIX p. 25 (Sicilien).

unicolor **Verhoeff**, Archiv f. Naturg. 1896 p. 217 (Tirol).

Stenophyllum nov. gen. **Verhoeff**, Zool. Anzeiger 20. Bd. p. 122, *Hermanni-Mülleri* p 122 Abb. Fig. XIII 1. Bein des ♂, Fig. X Vorder- u. Mittelblatt, Fig. XI Hinterblatt, *primitivum* p. 123 Abb. des 1. Beines des ♂ (Kronstadt).

Tachypodoiulus albipes **Verhoeff**, Archiv f. Naturg. 1896 Fig. 32—35 (Tirol).

— — Verbreitung in Rheinpreussen, **Verhoeff** (18) p. 264.

Fam. **Paraiulidae.**

Paraiulus ellipticus **Brölemann**, Mém. Soc. Zool. France vol. LXV p. 69 (Vereinigte Staaten). — furcifer p. 69 Abb. Taf. VII Fig. 21—23 (Vereinigte Staaten).

pennsylvanicus Brandt (Syn.) **Brölemann**, Ann. Soc. Entom. France, 1896 p. 68, pilosiscutus Wood p. 69, ellipticus Abb. Taf. 7 Fig. 21—23, Bollmanni (Charakt. etc.) p. 69 (N. Carolina), furcifer Harger p. 69.

Cambalidae.

Cambala annulata Say (Syn.) **Brölemann**, Ann. Soc. Entom. France 1896 p. 68.

Nannolenidae.

Hypocambala nov. gen. **Silvestri**, Abhandl. Mus. Dresden VI p. 11, *helleri* p. 11 Fig. 59—62 (Celebes).

Julomorpha *flagelligera* **Silvestri**, t. c. p. 11 Abb. Taf. II Fig. 56 u. 57 (Neu Holland).

Nannolene *dilucida* **Silvestri**, Boll. Mus. Torino XII No. 305 p. 9 Fig. 27 (Valle del Santiago).

fasciolata **Silvestri**, Ann. Soc. Entom. Belg. p. 355 ♀ Fig. 36 (Colombie).

tenella **Silvestri**, Boll. Mus. Torino XII No. 305 p. 8 (Valle del Santiago).

Trachyulidae nov. fam.

Charakt. d. Fam. **Silvestri** (13) p. 168; hierher die Genera, die **Silvestri** (13) siehe p. 1052 dies. Berichts) zu den Cambalopsidae zählt.

Corpus elongatum, teres, carinis obsessum. Antennae subclavatae inter se remotae. Oculi horizontales ocellis paucis uniseriatis vel ocellis pluriseriatis

aggregatis. Hypostoma: maxillae seiunctae appendicibus longis, denticulatis, inframaxillare integrum, galeae ab inframaxillare seiunctae, infrabasilare et basilare normalia, cardines duo parvi. Segmentum quartum apodum cum duobus ultimis, 1um, 2um, 3um pare pedum singulo instructa, coetera paribus duobus. Foramina repugnatoria a segmento quinto incipienta.

Fam. Pseudonannolenidae.

Pseudonannolene *alegrensis* **Silvestri,** Abhandlgn. Mus. Dresden VI p 19 Abb. Taf. III Fig. 28 (Brasilien).

rugosetta **Silvestri,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 355 ♀ Fig. 37 (Cayenna).

Trib. Spirostreptoidea.

Spirostreptidae.

Alloporus *sulcatulus* **Pocock**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 17 p. 439 ♀ (Giriami, near Fuladoya).

Archispirostreptus Bottegii Silv. **Silvestri** (8) p. 61.

cayennophilus **Silvestri,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 348 Abb. Fig. 6—8 (Cayenna).

Cecchii **Silvestri** (12) p. 303 ♂ Org. copul. Fig. 1 (Fra Matagoi e Lugh).

dexter **Silvestri,** Boll. Mus. Torino XI No. 257 p. 3 (Kazungula).

discrepans **Silvestri** (12) p. 304 ♀ (Brava).

guayrensis **Silvestri,** Boll. Mus. Torino No. 254 p. 2 (La Guayra).

guineensis **Silvestri,** Abhandl. Mus. Dresden VI p. 17 Abb. Taf. III Fig. 12—14 (Guinea).

jallae **Silvestri,** Boll. Mus. Torino No. 257 p. 2 (Kazungula).

nigricolor **Pocock,** Ann. Nat. Hist. (6) vol. 18 p. 188 ♀ Abb. Taf. XI Fig. 6 (N. Somaliland).

obscurator **Silvestri,** Boll. Mus. Torino XII No. 305 p. 3 Fig. 9 (Valle del Santiago).

Phillipsii **Pocock** (4) p. 187 ♂ Abb. Taf. XI Fig. 5—5b (N. Somaliland).

punctiporus **Silvestri**, Abhandlg. Mus. Dresden VI Abb. Taf. III Fig. 21—23 (Brasil.).

Rolini **Silvestri**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 348 Fig. 9 u. 10 (Congo, Boma-Sundi).

ruspolii **Silvestri**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVII (XXXVII) p. 61 hierzu Fig. 4 (Somaliland). — **Silvestri** (5) p. 61 ♀ Abb. d. Collum Fig. 4 (Ueb.).

sanctus **Silvestri,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 347 ♂, hierzu Fig. 3—5 (Brasilien, S. Catherina).

sumptuosus **Silvestri** (5) p. 60. — Abb. des Collum Fig. 3 (Hab.? Somaliland).

xanthoproctus **Silvestri**, Boll. Mus. Torino XII No. 305 Abb. Fig. 10 (S. José).

Diaporus *augus* **Silvestri,** Boll. Mus. Torino XII No. 305 p. 5 Fig. 14 u 15 (Valle del Santiago).

Epistreptus nov. gen. **Silvestri** t. c. p. 5 Abb. Fig. 11 u. 12, *oxenus* p. 5 (S. José).

Lophostreptus *armatus* **Pocock,** Ann. Nat. Hist. (6) vol. 17 p. 439 ♀ ♂ Abb.

Taf. XVIII Fig. 6 (Ngatana). — Verwandtschaft mit Glyphiulus magnus Karsch).

cameranii **Silvestri**, Boll. Mus. Torino XI No. 257 p. 3 (Kazungula).

Odontopyge *anomala* **Silvestri** (8) p. 63 ♀ (Herghesa).

bicolor **Silvestri** (12) p. 304 ♀ (Fra Matagoie Lugh).

Doriae **Silvestri** (8) p. 62 ♀ (Giari-Bulè).

fasciata **Attems**, Mittheil. Mus. Hamburg, 13. Bd. p. 40 Abb. Taf. Fig. 6 (Zanzibar).

Gestrii **Silvestri** (8) p. 62 ♀ (Magala Re Umberto).

Gregorii **Pocock**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 17 p. 441 ♀♂ Abb. Taf. XVIII Fig. 7 (Ngatana).

jallae **Silvestri**, Boll. Mus. Torino No. 257 p. 1 (Kazungula).

Kraepelini **Attems**, Mittheil. Mus. Hamburg 13. Jhg. p. 37 Abb. Fig. 1 (Mhonda).

leptoproctus **Silvestri**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 351 ♂, hierzu Fig. 21—23 (Transvaal).

litoranea **Silvestri** (12) p. 305 ♀ org. cop. Fig. 3 (Brava).

longispina Silv. **Silvestri** (12) p. 305. — **Silvestri** (8) p. 62 (Exempl. v. Ueb.).

pardalis **Attems**, Mittheil. naturh. Mus. Hamburg 13. Bd. p. 39 Abb. Taf. Fig. 7 u. 8 (Usambara).

Ruspolii **Silvestri** (8) p. 64 ♀ (Coromma).

semistriata (O. Gregorii nahestehend) **Pocock**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 17 p. 442 ♀♂ Taf. XVIII Fig. 9 (Ngatanau, Leikipia).

severini **Silvestri**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 350 Fig. 18—20 (Abyssiniea, Erythrea).

spinosissima **Silvestri**, Abhandl. Mus. Dresd. VI p. 17 Abb. Taf. III Fig 15—17 (Guinea).

suavis **Attems**, Mittheil. naturh. Mus. Hamburg 13. Bd. p. 38 Abb. Taf. Fig. 4 (Zanzibar).

subelegans **Silvestri** (12) p. 306 ♀ (Brava). — *uebicola* **Silvestri** (8) p. 63 ♂ immat. (Ueb.).

Wilsoni **Pocock**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 17 p. 443 ♀♂ Abb. Taf. XVIII Fig. 8 (Mombasa).

Orthoporus nov. gen. **Silvestri**, Boll. Mus. Torino XII No. 283 p. 7.

diaporoides p. 7 (Bolivia).

pocullfer **Silvestri**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 349 ♂, hierzu Fig. 11—13. (Cayenna).

punctatissimus p. 350 ♂♀, hierzu Fig. 14—17 (Cayenna).

reluctator **Silvestri**, Boll. Mus. Torino XII No. 305 p. 5, hierzu Fig. 13 (Guayaquil).

Poratophilus nov. gen. **Silvestri**, Abhandlg. Mus. Dresden VI p. 16 Abb. Taf. III Fig. 8—11, *australis* p. 17 Abb. Taf. III Fig. 5—11 (Afrika).

Plusioporus *cameranii* **Silvestri**, Boll. Mus. Torino XII No. 283 p. 7 (Bolivia).

festae **Silvestri**, t. c. XI No. 254 p. 3 (Punta Sabana).

Rhynchoproctus *Beccarii* **Silvestri**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVI (XXXVI) p. 26 ♂♀, hierzu Fig. 7 Copulationsfuss (Sarawak).

Doriae (ater am nächsten) p. 26 ♂, hierzu Fig. 6 Copul.-Fuss (Sarawak).

longipes **Silvestri**, Abhandl. naturh. Mus. Dresden VI p. 3 hierzu Abb. auf Taf. I. (Aru). — *minor* p. 2, hierzu Abb. auf Taf. I (Celebes).

Spirostreptus *anaulax* **Attems**, Mitth. naturh. Mus. Hamburg 13. Bd. p. 32 Abb. Taf Fig. 2 (Mbusini). — *argus* p. 34 (Zanzibar). — *bisulcatus* p. 33 (Zanzibar). brachycerus p. 29 Abb. Taf. Fig. 5.

galeanus (rubrolimbatus Pocock nahe verwandt) **Attems**, Abhandlgn. Senckenb. naturf. Ges. 23. Bd. p. 500, hierzu Fig. 31 (Borneo, Baramfluss).

javanicus Brandt p. 498 ♂♀ (Java, Buitenzorg).

lepturus **Silvestri,** Abhandlg. naturh. Mus. Dresden VI p. 4 (Viti).

macrotis **Attems**, Mitth. naturh. Mus. Hamburg 13. Bd. p. 27 Abb. Taf. Fig. 9.

melinopus **Attems**, Abhandl. Senckenb. naturf. Ges. 23. Bd. p. 501 ♂♀, hierzu Fig. 32, 33 (Borneo, Baramfluss). — pachyurus Pocock p. 499.

opistheurus **Attems** Mitth. naturh. Mus. Hamburg 13. Bd. p. 29 Abb. Fig. 5.

segmentatus Voges **Attems**, Abhandl. Senckenb. naturf. Ges. 23. Bd. p. 502 (Borneo, Baramfluss).

semicylindricus **Attems**, Mittheil. naturh. Mus. Hamburg 13. Bd. p. 30 Abb. Taf. Fig. 10.

serpentinus **Attems**, Abhandl. Senckenb. naturf. Ges. 23. Bd. p. 502, hierzu Fig. 35 (Borneo, Baramfluss).

stuhlmanni **Attems**, Mitth. naturh. Mus. Hamburg 13. Bd. p. 31 Abb. Taf. Fig. 11 (Zanzibar).

Thyropygus *acuminatus* **Silvestri**, Abhandlgn. naturh. Mus. Dresden VI p. 3, hierzu Taf. I Fig. 4 u. 5 (Java).

anurus (leicht zu unterscheiden von T. opinatus und T. gestri durch „the absence of any caudal process surpassing the valves") **Pocock**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVI (XXXVI) p. 349 (Catcin Hills, East of Bhamo).

arenosus **Silvestri** (6) p. 25 ♂ nebst Fig. 5 Copul.-Fuss (Sarawak).

(?) aulaconotus **Pocock** (2) p. 350 ♀♂, hierzu Fig. 1 u. 2 Copul.-Org. (Catcin Hills, East of Bhamo).

heterurus **Silvestri,** Abhandlgn. Mus. Dresden VI p. 3 nebst Fig. 6 u. 7 Taf. I (Calamunos). — *laticollis* p. 3, hierzu Fig. III u. IV (Java).

orthurus p. 16 Abb. Taf. III Fig. 1—4 (Natal).

venerabilis (dulitianus (Pocock) nahest.) **Silvestri** (6) p. 24 ♂, hierzu Fig. 4 Copul.-Fuss (Sarawak).

Tropitrachelus nov. gen. **Silvestri** (19) p. 4, *unidentatus* Abb. Fig. IV—VII (Carolinen).

Tropiiulus nov. gen. (Foramina repugnatoria a segmento 6° incipienta. Segmenta omnino carinis obsessa; antennae in foveam magnam retrahendae; segmentum ultimum infra latum et clausum, quare lamina infra-analis prorsus obtecta. Type: Acanthiulus tuberculosus Porat) **Silvestri** (7) p. 171.

Urotropis cameranii (= Archispirostreptus cameranii) **Silvestri**, Boll. Mus. Torino XII No. 283 p. 6 (Bolivia).

Trib. **Spiroboloidea.**

Fam. **Spirobolidae.**

Tabelle der ostindischen Arten, **Attems** (1) p. 521—523.

Paeromopus Karsch, Wiedergabe der Karsch'schen Beschr., **Silvestri** (7) p. 175.

Rhinocricus *analaucus* **Silvestri**, Abhandlgn. Mus. Dresden VI p. 4 Abb. Taf. I Fig. 10 (Celebes).

anomalus p. 7 Abb. Taf. I Fig. 27—30 (Celebes).

bicornis p. 5 Abb. Taf. VI Fig. 17—19 (Viti).

bifasciatus **Silvestri**, Boll. Mus. Torino XII No. 305 p. 6, hierzu Fig. 16 u. 17 (S. José).

Boggianii **Silvestri** (14) p. 670 nebst Abb. Fig. 1 u. 2 (Puerto).

cognatus **Silvestri**, Abhandlgn. Mus. Dresden VI p. 6 Abb. Taf. I Fig. 23 u. 24 (Celebes). — Die Copulationsfüsse ähneln sehr R. amblyurus.

compactilis **Attems** (1) p. 523 ♂♀, hierzu Fig. 29 (Halmahera).

diversicauda **Silvestri**, Boll. Mus. Torino XI No. 254 p. 13 (Cuenca).

— **Silvestri** op. cit. XII No. 305 p. 7 Fig. 20 u. 21.

elongatus **Silvestri**, Abhandlgn. Mus. Dresden VI p. 10 (Celebes).

excavatus p. 6 Abb. Taf. I Fig. 20 (Viti).

falcatus p. 6 Abb. Taf. I Fig. 21 u. 22 (Neu Holland).

filosus p. 9 Abb. Taf. II Fig. 52 u. 53 (Celebes).

gracilipes **Silvestri**, Boll. Mus. Torino XII No. 283 p. 9 (Bolivia).

haasei **Silvestri**, Abhandlgn. Mus. Dresden VI p. 10 (Celebes).

haitophilus p. 18 Abb. Taf. II Fig. 24—27 (Haiti).

heteropus p. 8 Abb. Taf. II Fig. 47—51 (Celebes).

heteromorphus **Silvestri**, Boll. Mus. Torino XII No. 283 p. 8 (Bolivia).

indiscretus p. 9 (Argentinien).

intercalatus **Silvestri**, Boll. Mus. Torino XII No. 305 p. 6, hierzu Fig. 18 u. 19 (S. José).

jucundus (fällt vielleicht mit eumelanus Poc zusammen) **Attems** (1) p. 529 ♂♀ (Ternate — Celebes, Donggala).

laevigatus **Silvestri**, Boll. Mus. Torino XII No. 305 p. 7 Abb. Fig. 22 u. 23 (S. José).

lampromerus (ähnlich R. xanthopygus) **Attems** (1) p. 532 ♀ (Halmahera, Oba).

longecappendiculatus **Silvestri**, Boll. Mus. Torino XII No. 305 p. 8, hierzu Fig. 24—26 (Candar).

marginellus **Silvestri**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 353, hierzu Fig. 31 u. 32 (Pernambuco).

mediopunctatus **Silvestri** (14) p. 671 nebst Abb. Fig. 3—5 (Puerto).

mediostriatus **Silvestri**, Abhandlgn. Mus. Dresden VI p. 9 (Sangi Ins.).

meyeri p. 8 Abb. Taf. I Fig. 40 u. 41, Taf. II Fig. 42—46 (Celebes).

micropygus p. 5 Abb. Taf. I Fig. 14—16 (Viti).

neglectus p. 6 Abb. Taf. I Fig. 25 u. 26 (Celebes).

nodulipes **Silvestri**, Boll. Mus. Torino XII No. 283 p. 10 (Bolivia).

pachyskeles **Attems** (1) p. 528 (Cop.-Fuss wie bei R. xanthopygus. Unterschiede von dieser Art: 1) bedeutend grösser, 2) Farbe des Analsegm., Scobina reicht hier bis zum 16., dort bis zum 19. Segm.) (Batjan).

Pillaulti **Silvestri**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 352 ♂, hierzu Fig. 24 u. 25 (Cayenna).

pyrrholoma **Attems** (1) p. 527, Cop.-Fuss Abb. Fig. 24, 25 (Celebes, Minahassa).

quintiporus **Attems** (1) p. 524 ♂♀ Abb. der Copul.-Füsse Fig. 19—21 (Halmahera).

rubro-maculatus **Silvestri**, Abhandlgn. Mus. Dresden VI p. 7 Abb. Taf. I Fig. 33—36 (Celebes).

rubro-marginatus p. 8 Abb. Taf. I Fig. 38 u. 39 (Aru).
segmentatus **Silvestri**, Boll. Mus. Torino XII No. 283 p. 81 (Argentinien).
setigerus **Silvestri**, Abhandlgn. Mus. Dresden VI p. 9 (Carolinen).
striatellus **Silvestri**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 353 ♂, hierzu Fig. 26—30 (Brasilien, S. Catherina).
styliferus **Silvestri**, Abhandlgn. Mus. Dresden VI p. 5 Abb. Taf. I Fig. 11—13 (Celebes).
submissus p. 7 Abb. Taf. I Fig. 37 (Aru).
unicornis **Silvestri**, Boll. Mus. Torino XII No. 283 p. 11 (Argentinien).
virgatus **Attems** (1) p. 526 ♂♀ Copul.-Fuss Fig. 27, 28 (Borneo, Baramfluss, erste Art (1 ♂) dies. Insel. — Celebes, Minahassa).
xanthopygus **Silvestri**, Abhandlgn. Mus. Dresden VI p. 7 Abb. Taf. I Fig. 31 u. 32 (Celebes).
— **Attems** (1) p. 531 ♂♀ Copul.-Fuss Fig. 22, 23, ähnl. dem von R. pachyskeles (Halmahera).
xystus **Attems** (1) p. 530 ♀ (Halmahera, Patani).

Spirobolus Joannisi **Brölemann** (4) p. 359 ♂ Abb. Taf. XIII Fig. 1—8 (Angabe der Unterschiede von Sp. Bungii Brandt, Sp. exquisitus Karsch u. Sp. Walkeri Pocock) (Kiang-Nan).
proporus **Attems**, Mittheil. naturf. Ges. Hamburg 13. Bd. p. 27 (Kihengo).

Trachelomegalus nov. gen. (Trigoniulus am nächsten, Type: T. hoplurus [Pocock]) **Silvestri**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVI (XXXVI) p. 27.
— Charakt. der Gattung (Unterschiede von Trigoniulus sind die Grösse des Halsschildes, ein langes, gerades Schwänzchen u. der Bau der Copulationsfüsse) **Attems**, Abhandlgn. Senckenb. naturf. Ges. 23. Bd. p. 517.
hoplurus Pocock, Charakt. p. 517 ♂♀ Copul.-Org. Fig. 36, 37, 38 (Borneo, Baramfluss).

Trigoniulus Pocock, Charakt. **Attems**, Abhandlgn. Senckenb. naturf. Ges. 23. Bd. p. 504.
acolastus **Silvestri**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 354 ♂, hierzu Fig. 33—35 (Cayenna).
badius **Attems**, Abhandlgn. Senckenb. naturf. Ges. 23. Bd. p. 512 ♂♀ (Borneo, Baramfluss).
brachyurus p. 509 ♂♀ Copul.-Fuss Fig. 39, 41 (Batjan).
bravensis **Silvestri**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVII (XXXVII) p. 307 ♂, Org.-copul. Fig. 5 u. 6 (Brava).
corallipes (goësii Porat nahe verwandt) **Pocock**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVI (XXXVI) p. 352 (Minhla).
densestriatus **Attems**, Abhandlgn. Senckenb. naturf. Ges. 23. Bd. p. 506 ♂♀, Copul.-Fuss Fig. 49 u. 56 (Borneo, Baramfluss).
flavipes p. 508 ♂♀ Copul.-Fuss Fig. 47, 48 (Celebes, Minahassa).
Goesii Porat p. 506 Cop.-Fuss Fig. 30 (Borneo, Baramfluss; Java).
karykinus p. 511 ♂♀ Cop.-Fuss Fig. 44—46 (Halmahera, Soah Konorah — Batjan).
macropygus **Silvestri**, Abhandlgn. naturh. Mus. Dresden VI p. 10 Abb. Taf. II Fig. 54 u. 55 (Luzon).

orinomus **Attems**, Abhandlgn. Senckenb. naturf. Ges. 23. Bd. p. 515 ♂ Copul.-Fuss Fig. 51 (Halmahera, Obah, Soah Konorah, Nord-Halmahera 2500'. — Ternate, Batjan).

orphinus p. 513 ♂♀ Copul.-Fuss Fig. 53—55 (Borneo, Baramfluss)

parvulus p. 516 ♂ (Batjan, Borneo).

Ruspolii **Silvestri**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVII (XXXVII) p. 64 ♀ (Lamu).

sanguine-maculatus **Silvestri**, Abhandlgn. naturh. Mus. Dresden VI p. 18 Abb. Taf. III Fig. 18—20 (Madagascar).

soleatus **Attems**, Abhandlgn. Senckenb. naturf. Ges. 23. Bd. p. 514 Copul.-Fuss Fig. 42 (Halmahera, Soah Konorah — Ternate).

Urotropis nov. gen. (Foramina repugnatoria a segmento 6° incipienta. Segmenta laevia vel striis tantum instructa. Valvulae anales angulo superiore rotundato non mucronato. Tergitum ultimum medium carinatum. — Type: Spirostreptus carinatus Porat) **Silvestri** (7) p. 171.

Arachnida.

Bearbeitet von Dr. **Robert Lucas** in Reinickendorf.

Scorpiones.

Birula, A. (1). 1896. Miscellanea Scorpiologica. I. Zur Synonymie der russischen Scorpione. Ann. Mus. Zool. Acad. St. Pétersbg. T. 1 No. 3 p. 229—245. — Russisch.

— (2). Zamyetki o skorpionakh. II. [Miscellanea Skorpionologica. II.] Zur Synonymie der russischen Scorpione. Annuaire Mus. St. Pétersbourg 1897 p. 377–392.

Duerden, J. E. 1896. The Scorpions of Jamaica. Journ. Inst. Jamaica, Vol. 2 No. 3 p. 265—266.

Fea, L. (Titel p. 1094 dies. Berichts) p. 632.

Die Art-Zahl der birmanischen Scorpiones beträgt:	Bekannt	Neu	Unbestimmt	Insgesammt
Buthidae				
Isomethrus	2	1		3
Pandinidae				
Scorpiops		2		2
Chelomachus		1		1
Palamnaeus	1			1
Hormurus	1			1
	2	**3**		**5**
Di fam. incerte			3?	3?
	4	**4**	**3?**	**8?**

Kowalevsky, Al. 1897. Une nouvelle glande lymphatique chez le Scorpion d'Europe (Scorpio europaeus). Avec 2 pls. Mém. Acad. Imp. Sc. St.-Pétersbourg. (8.) Cl. phys.-math. Vol. 5 No. 10 (tit. p. 1—14—15—18). — Apart: St.-Pétersbourg, Glasunoff, Eggers u. Co., Leipzig, L. Voss Sort., 1897. 4°. M. 10,—.

Kraepelin, K. (1). 1896. Neue und wenig bekannte Scorpione. Mit 1 Taf. Mitth. Naturhist. Mus. Hamburg 13. Jhg. (119) p. 121—145, 146. — Apart: Hamburg, Lucas Gräfe u. Sillem in Comm., 1896. Lex. 8°. (Orig.-Pagin.). M. 1.50.

— (2). Titel p. 680 des vorigen Berichts.

Bestimmungstabelle der in Betracht kommenden Gattungen p. 1—2. Bemerkungen zu denselben, nämlich zu Rhoptrurus Karsch, Buthus Pet., Archisometrus Krpln., Lepreus Thor., Isometrus (Hmpr.) Ehbg., Opisthacanthus Pet., Ischnurus C. L. Koch, Scorpio L. emend. Die Abb. stellen dar Fig. 1a und b Sternum, Fig. 2—5 Tarsen, Schwanzstachel, letztes Fussglied.

— (3). 1897. Scorpione und Thelyphoniden (Kükenthal's Reise). Abhdl. Senckenbg. Naturf. Ges. 23. Bd. 3. Heft p. 537.

A. Skorpione. 3 Arten und zwar: Scorpio longimanus Herbst, Hormurus australasiae Fabr., H. caudicula L. Koch und ihre Varietät insculptus Thorell.

B. Thelyphoniden. 2 Arten: Tetrabalius seticauda Dol., Th. manilanus C. L. Koch nebst var. halmaherae nov. 1 ♀ juv. von Halmahera, Patani.

Lönnberg, E. (1). Skorpioner och Pedipalper i Upsala Universitets Zoologiska Museum. Entom. Tidskrift 18. Årg. p. 175—192.

Verfasser berichtet über Linne'sche Typusexemplare und findet: Buthus reticulatus C. L. Koch (= Pandinus indicus (L.) Thor. = Scorpio indicus L. Krpln.) = Scorpio afer L. pp.

Scorpio europaeus L. wahrscheinlich syn. mit Isometrus (= Scorpio maculatus De Geer).

Scorpio australis L. (wahrscheinlich eine Type; ein von Thunberg bei einer Umetikettirung unrichtig als Sc. americanus bezeichnetes Stück) zu Androctonus funestus H. E. gehörig. Letztere sollte daher als Scorpio australis (L.) bezeichnet werden.

Phalangium reniforme = Tarantula limata (Phrynichus reniformis = Phryniscus deflersi E. Sim.).

Besprechung der Thunberg'schen Sammlung.

Isometrus europaeus (L.) in Australien (Melbourne) gefunden. Magistoproctus giganteus (Luc.) subsp. nov. floridanus. Unterschiede von der Stammform etc.

— (2). Om Skorpionernas och Pedipalpernas geografiska Utbredning. t. c. p. 193—211.

Newnham, A. 1897. Scorpion carrying flower. Nature, Vol. 56 No. 1439 p. 79. — Parabuthus liosoma.

Pavesi, P. (1). (Titel p. 1104 dieses Berichts).

— (2). Aracnidi raccolte nell' alto Zambesi dal rev. L. Jalla. Boll. Mus. Torino vol. XII No. 271 pp. 4

Phisalix, Césaire et **H. de Varigny**. Recherches expérimentales sur le venin du Scorpion (vergl. auch den Titel p. 691 des vor. Berichts, verbess. zugl. Scorpion statt Sorpion).

Das durch Einwirkung elektrischer Ströme auf das letzte Postabdominalglied des Skorpions gewonnene Gift ist anfangs klar und farblos, später weisslich und getrübt. Die Menge beträgt je nach der Grösse des Thieres 3—10 kleine Tropfen mit 70—90% Wasser und 1—3 mgr. Rückstand beim Verdampfen.

Das in eine Glycerinlösung gebrachte Gift wirkte folgendermassen: Ein Meerschwein von 500—600 gr starb bei 0,10 mgr

binnen $1^1/_3$—2 Std. — Ein Hund von 15—20 kg starb nach Einspritzung einer Giftmenge von 1,0—1,5 mgr in die Adern. Ein Frosch ist widerstandsfähiger und stirbt erst bei 0,10—0,14 mgr. — An Wirkung kommt demnach das Gift dem der Cobra gleich.

Krankheitssymptome: Lebhafter lokaler Schmerz, in Folge dessen unregelmässige Bewegungen und Sprünge, mehrfaches Niesen, Thränen der Augen, Laufen der Nase, vermehrter Speichelfluss, Athembeschleunigung und schliesslich Asphyxie.

Die ersten Tropfen sind stärker gifthaltig als die letzten. Giftdosis im ersten Falle zur Tötung eines Meerschweins 0,10, im letzteren 0,15. Damit ein Skorpion an seinem eigenen Gifte sterbe, ist die 25—50 mal stärkere Dosis wie für das Meerschwein nöthig. Die geringe Giftmenge eines Thieres ist daher für den Selbstmord ausgeschlossen.

Auch das Skorpionsblut ist giftig. 0,5 ccm einem Meerschweine beigebracht, riefen Vergiftungserscheinungen, nicht aber den Tod hervor.

Je nach den Arten ist die Giftigkeit verschieden. Buthus australis L. sehr stark, Scorpio occitanus schwächer, Heterometrus maurus L. schwach. (Tod des Meerschweins noch nicht bei 1,4 mgr eintretend.)

Pocock, **R. J.** (1). (Titel No. 8 p. 695 des vorigen Berichts). Ausz. von K. Kraepelin, Zool. Centralbl. 3. Jhg. No. 23 p. 807—808.

— (2). 1897. Descriptions of two new species from East Africa. Ann. of Nat. Hist. (6) Vol. 19 Jan. p. 116—119.

Opisthacanthus rugiceps, Uroplectes xanthogrammus.

— (3). 1887. Report upon the Scorpiones and Pedipalpi obtained on the Lower Amazons by Messrs. E. E. Austen and F. Pickard-Cambridge during the trip of Ms. Siemens's Steamship „Faraday". Ann. of Nat. Hist. (6) Vol. 19 Apr. p. 357—368.

Pedipalpi: 4 Arten. — Scorpiones: 6 Arten, darunter 4 neue: Tityus Cambridgei, T. metuendus, T. silvestris, Broteochactas parvulus.

— (4). 1897. Descriptions of some new Species of Scorpions of the Genus Tityus, with Notes upon some forms allied to T. Americanus (L.). With 10 figg. Ann. of Nat. Hist. (6) Vol. 19 May p. 510—521.

7 neue Arten: T. pachyurus, T. macrochirus, T. dasyurus, T. trinitatis, T. magnimanus, T. atriventer und T. rufofuscus. — Uebersichtstabellen p. 516—518 nach ♂ u. ♀. Uebersicht über die Formen der T. columbianus Thor.-Gruppe.

— (5). Descriptions of some new species of Scorpions from India. Journ. Bombay Soc. vol. XI p. 102—117.

— (6). In Johnston (Titel p. 1036 dieses Berichts).

Rainbow, **W. J.** (1). (Titel p. 1107 sub No. 3 dieses Berichts.)

— (2). 1897. Contributions to a knowledge of the Arachnidan Fauna of Australia. No. 1. With 2 figg. (on pl.). Proc. Linn. Soc. N. S. Wales Vol. 21 P. 4 p. 634—636.

Buthus flavicornis n. sp.

Rudow. Einige Bemerkungen über Tiroler Skorpione. Societ. Ent. 12. Jhg. p. 89, 90.

S. Sch. (1). Referirt Phisalix etc. Insektenbörse 14. Jahrg. p. 159 bis 160.

— (2). Referirt Pocock (2) (p. 692 d. vor. Berichts) ibid. p. 250.

Varigny, H. de siehe Phisalix.

Systematischer Theil.

***Biologie*:** Blumentragen: Newnham. ***Gift*:** Phisalix.

***Entwicklung*:** Lönnberg.

***Verbreitung*:**

Europa: Russland: Birula.

Asien: Indien: Pocock[5]). Ceylon: Pocock.

Afrika: Ostafrika: Kraepelin[1]) [2]). Südostafrika: Pavesi. Südwestafrika: Kraepelin[1]). Madagascar: Kraepelin[1]). Seychellen: Kraepelin[1]).

Amerika: Amazonas: Pocock[3]). Brasilien: Pocock[4]). Colombia: Pocock[4]). Ecuador: Kraepelin[1]). Porto Rico: Pocock[4]). Curaçao: Kraepelin[1]). Trinidad: Pocock[4]).

Australien: Funafuti: Rainbow.

Androctonus funestus H. E. **Lönnberg** (1) p. 181.

Archisometrus Krpln. Bemerk. hierzu **Kraepelin,** Skorpione Ost-Afr. p. 3.

braueri **Kraepelin** (1) p. 123, hierzu Fig. 15 (Seychellen).

burdoi **Kraepelin** (2) p. 3 (Ost-Afrika).

crassimanus **Pocock** (5) p. 110 (Guzerat), *hendersoni* p. 111 (Calcutta), *rugosus* p. 111 (Raipur).

Babycurus *gigas* **Kraepelin** (1) p. 124 (Tanga).

Brachistosternus weigenberghii **Kraepelin** (1) p. 144, hierzu Fig. 26 (Paraguay).

Brotheas Gervaisii Poc. Beschr., Stellung, syn. Bemerk. **Pocock** (3) p. 366 (Gurupa). — Unterschiede von B. Herbstii Thor.

Broteochactas *parvulus* **Pocock**, t. c. p. 364 ♀ ♂ (Santarem). Unterscheidungstabelle der drei Arten B. Gollmeri (Karsch) (= nitidus Poc.) (Venezuela u. Trinidad), B. delicatus (Karsch) (Guiana) und parvulus n. sp. nach ♂ u. ♀ p. 365—366.

Butheolus *bicolor* **Pocock** (5) p. 108 (Kandala Tal), *flavescens* p. 110 (Karagora), *pallidus* p. 109 (Upper Scinde).

Buthus Pet. Bemerk. hierzu **Kraepelin,** Skorpione Ost-Afr. p. 3.

alticola nov. *var. buchariensis* **Birula** (2) p. 377.

atrostriatus **Pocock,** Journ. Bomb. Soc. XI p. 105 (Kashmere Bund).

brevicaudatus **Rainbow** (1) p. 107 Abb. Taf. II Fig. 1—1c (Funafuti).

caucasicus und seine subspecies **Birula** (2) p. 377.

conspersus Thor. **Pavesi** (1) p. 156 (Ogaden). — *fuscus* **Birula** (2) p. 388 (Bucharest).

hottentotta (Fabr.) Fundorte in Somali- und Galla-Land. **Pavesi** (1) p. 156. — **Kraepelin** (2) p. 3 (Ostafrika).

odonturus **Pocock,** Journ. Bomb. Soc. XI p. 104 (Khelat Frontier).

pachyurus **Pocock,** Journ. Bomb. Soc. XI p. 107 (Mundla).

rugiscutis p. 106 (Mahableshwar).
reticulatus C. L. Koch Syn. **Lönnberg** (1).
Centrurus de Geeri, verschiedene Arten, **Lönnberg** (1) p. 184—186.
Cheloctenus *glaber* **Kraepelin** (1) p. 134 Abb. Fig. 8 (S. W. Africa), jonesii p. 133.
Diplocentrus *hasethi* **Kraepelin** (1) p. 130 Abb. Fig. 11 (Curaçao)
Hadogenes *opisthacanthoides* **Kraepelin** (1) p. 136 Abb. Fig. 16 18 (Madagascar), tityrus p. 136.
Heterochactas *wittii* **Kraepelin** (1) p. 141 Abb. Fig. 23—25 (Ecuador).
Heterometrus *boehmei* **Kraepelin** (1) p 131 Abb. Fig. 12—14 (Tanganyika).
Hormurus australasiae Fabr. **Kraepelin** (3) p. 537, caudicula L. Koch nebst var. insculptus Thor. p. 537. — *nigripes* **Pocock**, Journ. Bomb. Soc. XI p. 117 (Guzerat).
Jomachus politus **Kraepelin** (1) p. 138, hierzu Fig. 19—22.
punctulatus **Pocock** (5) p. 116 (Koimbatur).
Ischnurus C. L. Koch, Bemerk. hierzu **Kraepelin**, Skorpione Ost-Afr. p. 4, ochropus p. 4.
Isometrus (Hempr. Ehrbg.) Bemerk. hierzu **Kraepelin**, Skorpione Ost-Afr. p. 8.
europaeus (L.) **Lönnberg** (1). – formosus **Kraepelin** (1) p. 126 Abb. Fig. 4 u. 5.
maculatus **Kraepelin**, Skorpione Ost-Afr. p. 4.
rigidulus **Pocock** (5) p. 113 (Bhopal). — *thwaitesii* p. 114 (Ceylon).
Lepreus Thor. Bemerk. hierzu **Kraepelin**, Skorpione Ost-Afr. p. 4.
carinatus Pocock **Pavesi** (1) p. 157 (Dolo e Bila).
vittatus Thor. Fundorte in Afrika, **Pavesi** (1) p. 156. — **Kraepelin**, Skorpione Ost-Afr. p. 4.
Opisthacanthus Pet. mit asper und africanus, Bemerk. hierzu **Kraepelin**, Skorpione Ost-Afr. p. 4.
asper (Peters), afrik. Fundorte, **Pavesi** (1) p. 158.
rugiceps **Pocock** (2) p. 116 ♂ (Kota Kota, west coast of Lake Nyasa). – Unterscheidungsmerkmale von rugulosus Poc.
Palamnaeus *liuras* **Pocock** (5) p. 114 (Gwalior), *xanthopus* p. 116 (Kadao Tal).
Pandinus africanus (Linn.) Syn. Bem. **Pavesi** (1) p. 157 (Ogaden).
Parabuthus liosoma (Hempr. Ehr.) Fundorte in Somali- und Galla-Land, **Pavesi** (1) p. 156.
Prionurus *finitimus* **Pocock** (5) p. 103 (Scinde).
Pseudobuthus dentatus, Beschr., **Kraepelin** (1) p. 121, hierzu Fig. 1 –3.
Rhoptrurus Karsch, Bemerk. hierzu **Kraepelin**, Skorpione Ost-Afr. p. 3 – 2 ostafr. Arten.
Scorpio L. emend. Bemerk. hierzu **Kraepelin**, Skorpione Ost-Afr. p. 4—5. 5 ostafr. Arten. — afer L. p. p. **Lönnberg** (1) p. 178.
Tityus. Uebersicht über die amerikanischen Arten **Pocock** (4) p. 516 518.
— — über die columbianus-Gruppe p. 520.
androcottoides (Karsch) p. 514 (Demerara, Trinidad).
atriventer p. 519 ♂ (Balthasar in Grenada [Antilles]).
Cambridgei **Pocock** (3) p. 360 ♀♂, hierzu Fig. 1, 1a p. 362 (Pará). (Unterschiede von T. forcipula Gervais).
discrepans Karsch **Pocock** (4) p. 513 (Brazil, Venezuela, Caracas).
dasyurus (eng verwandt mit T. metuendus Poc.) p. 513 ♀ (Porto Rico).
forcipula (Gervais) p. 510, hierzu Fig. 1, 1a (Colombia).

metuendus **Pocock** (3) p. 361 ♀♂, hierzu Fig. 2, 2a p. 362 (Above Iquitos, on the Marañon or Amazons).

macrochirus (verwandt mit pachyurus u. forcipula) **Pocock** (4) p. 512 ♀♂, hierzu Fig. 3—3b (Bogotá).

magnimanus p. 514 ♂♀, hierzu Fig. 4, 4a (Brazil).

pachyurus (forcipula Gervais ähnlich) p. 511 ♀♂, hierzu Fig. 2, 2b (Colombia).

paraensis **Kraepelin** (1) p. 129, hierzu Fig. 9 u. 10 (Pará).

punctatus **Lönnberg** (1) p. 180.

rufofuscus (forcipula und Verwandten ähnlich, doch hat er „no expansion of the base of the pecten, the upper border caudal keels evenly granular, the anterior surface of the humerus and bracchium without irregular denticulations; tail narrower etc." Von dem ähnlichen T. stigmurus (Thor.) durch die einförmig dunkle Zeichnung verschieden) **Pocock** (4) p. 520 (Brazil).

silvestris (zur columbianus-Gruppe gehörig) **Pocock** (3) p 363, hierzu Fig. 3 p. 362 (Santarem).

trinitatis (= Isometrus androcottoides (Karsch) Poc. und Tityus androcottoides Poc.) **Pocock** (4) p. 514 (Trinidad).

Uroplectes flavoviridis **Pavesi**, Boll. Mus. Torino XII No. 271 p. 2 (Kazungula), vittatus p. 2 (Kazungula).

xanthogrammus (nähert sich occidentalis, vittatus u. fisheri „in colour and in having the caudal segments smooth, punctured and keelless"; und olivaceus, triangulifer und chlorodermus „in having the hand of the male spinous internally"; auch triangulifer u. Marshalli „in having the basal pectinal tooth of normal size in the female") **Pocock**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 118 ♀♂ (Kota Kota, west coat of Nyasa).

Pedipalpi.

Fea. Viaggio di Leonardo Fea in Birmania e Regioni vicine LXXVI. Rassunto generale dei risultati zoologici. Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVII (XXXXII) p. 631.

Pedipalpi:	Bekannt.	Neu.	Insgesammt.		Bekannt.	Neu.	Insgesammt.
Phrynidae.				Telyphonidae.			
Catageus		1	1	Hypoctonus	1		1
Charon		1	1	Tartaridae.			
				Tripeltis		2	2
		2	**2**		**1**	**4**	**5**

Fenizia, Carlo (1). 1897. Un nuovo Phrynus assabese. Bull. Scient. Maggi, Zoja ecc. Ann. 19 No. 2 p. 63—64. — P. Pavesii.

— (2). Un nuovo Phrynus assabese. (Contin. e fine) t. c. No. 3 p. 96. — Phr. Pavesii.

Hansen, H. J. und **Sörensen, W.** The order Palpigradi Thor. (Koenenia mirabilis Grassi) and its relationship to the other Arachnida. Entom. Tidskrift 18 Arg. p. 223—240 hierzu Taf. IV.

Kraepelin, Karl (1). Revision der Uropygi Thor. (Thelyphonidae auct.). Sonderabdruck aus Bd. XV der „Abhandlgn. aus dem Gebiete der Naturwissenschaften". Herausgegeben vom Naturwissenschaftl. Verein Hamburg. Hamburg L. Friederichsen & Co. 1897. 60 p. 2 Tafeln.

p. 3—5. Einleitung.

p. 5. Uebersicht über die 2 Tribus: Oxopoei Thor. und Tartarides Thor.

p. 6—50. I. Trib. Oxopoei Thor. p. 7—8. Uebersicht über die Gattungen ohne Rücksicht auf Bestimmbarkeit.

p. 8—10. Bestimmung der Gattungen.

p. 10. Charakt. der einzelnen Gattungen (und Arten nebst Uebersichtstabellen): Mimoscorpius Poc. (1 Art). — Typopeltis Poc. (5 Arten, neu: formosanus). — Abalius nov. gen. mit Rohdei und samoanus. — Tetrabalius Thor. (2 Arten). — Telyphonus Latr. (16 Arten), neu: T. borneensis, Klugii, celebensis, suckii, semperi, hansenii, sumatranus, schnehagenii. — Ferner 2 nicht indentifizirbare: T. spinimanus Lucas u. angustus Lucas; Mastigoproctus Pocock (4 Arten). — Uroproctus Poc. (1 Art). — Thelyphonellus Poc. (1 Art). — Labochirus Pocock (1 Art). Hypoctonus Thor. (6 Arten. Neu: H. gastrostictus).

p. 50—53. II. Trib. Tartarides. Fam. Schizonotidae Thor. Schizonotus Thor. (2 Arten, wohl nur die beiden Geschlechter einer Art). Tripeltis (2 Arten).

p. 54—56. Litteratur (38 Arbeiten) p. 57—58. — Index p. 59—60, Figuren-Erklärung. Die Tafeln enthalten Figuren charakteristischer Theile der meisten Arten.

— (2). Siehe p. 1090.

Lönnberg, E. (1) u. (2). (Titel sub Scorpiones p. 1090 dieses Berichts).

Pereyaslawzewa, Mlle. Sophie (1). Les premiers stades du développement des Pédipalpes. Note in Compt. rend. de l'Acad. des Sciences à Paris. T. 125 No. 5 p. 319—B21.

Schildert die ersten Entwicklungsstadien der drei Pedipalpen: 1. Tarantula palmata (Herbst), 2. Phrynus medius (Herbst?), 3. Phryniscus bacillifer (Gerstäcker).

— (2). 1897. Les derniers stades du développement des Pédipalpes. C. R. Acad. Soc. Paris, T. 125 No. 7 p. 377—380. — Extr. Revue Scientif. (4) T. 8 No. 9 p. 278.

Hier werden wir mit den letzten Stadien der Embryonen von Phryniscus bacillifer (Gerstäcker) vor ihrem Ausschlüpfen bekannt gemacht. Eine eingehende Darstellung der ganzen Verhältnisse wird in einer besonderen Arbeit in Aussicht gestellt.

Pocock. (Titel sub Scorpiones p. 1091 dies. Berichts No. 3, ferner No. 16).

Simon (Titel siehe Araneae sub No. 10 p. 1109 dieses Berichts).

Sörensen siehe **Hansen.**

Systematischer Theil.

***Entwicklung*:** Pereyaslawzewa.

***Phylogenie*:** Hansen u. Sörensen. **Systematik:** Kraepelin.

***Verbreitung*: Allgemeines:** Lönnberg p. 203.

Afrika: Assak: Fenizia. — **Südamerika:** Pocock.

Revision der Uropygi (Thelyphonidae auct.) **Kraepelin.** Die zahlreichen Figuren werden im Folgenden bei den einzelnen Arten nicht einzeln angeführt.

Abalius nov. gen. (Thelyphoniden mit scharfer Randcrista des Cephalothorax von den Seitenaugen bis zum Stirnrande, mit erhabenem Längswulst zwischen den Stirnaugen, mit gewölbter Oberhandfläche, Fühlerglieder lang oder kurz, beim ♀ modifizirt oder nicht. Die 3 letzten Beinpaare mit Tibialspornen. Ommatiden fehlend. Tibienapophyse der Maxillen bei ♂ u. ♀ mit schneidender, gesägter Vorderkante, allmählich in einen Dorn zugespitzt. I. Bauchsegment beim ♂ (juv.) nur mit seichter Medianfurche, II. mit winzigem Dorn am Hinterrande). **Kraepelin** p. 16.

Rhodei p. 16 ♀ ♂ (juv.) (Neu Guinea), *samoanus* p. 17 (Upolu), ob identisch mit Thel. insulanus Keys.?

Admetinae Subfam. nom. nov. (= Tarantulinae Simon; Neophryninae Kraepelin) **Pocock**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 358. — Verfasser rechnet hierher die Gattungen: Admetus Koch, Heterophrynus Poc. und Phrynopsis Poc.

Admetus palmatus Herbst (Syn.) **Simon**, Proc. Zool. Soc. London, 1897 p. 820.

santarensis Poc. **Pocock,** Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 358 (Santarem).

Heterophrynus longicornis (Butler) **Pocock,** t. c. p. 359 (Para).

Hypoctonus Thor. Charakt. **Kraepelin,** p. 43. Uebersichtstabelle p. 44—46.

binghami Oates p. 47 (Tavoy Fluss, Tenasserim in Birma).

formosus (Butl.) p. 48 (Tenasserim in Birma). — *gastrostictus* p. 46 (Borneo?).

insularis (Oates) Lokalrasse? d. 48 (Moulmein River in Birma).

rangunensis (Oates) p. 49 (Bangoon, Palon in Birma).

saxatilis Oates p. 49 (Thayetmyo in Birma).

silvaticus Oates (?) p. 49 (Tharrawaddy-District in Birma).

wood-masoni (Oates) p. 46 (Tenasserim in Birma).

Koenenia mirabilis Grassi Beschr. syst. Stell. **Hansen & Sörensen** p. 223 nebst Taf. IV. — Kurze Charakt. syst. Stell. **Kraepelin,** p. 5 Anm.

Labochirus Pocock **Kraepelin,** p. 42, proboscideus (Butl.) p. 42 (Ceylon).

Magistoproctus Poc. Charakt. **Kraepelin,** p. 36.

brasilianus (C. L. Koch) p. 39 (Brasilien).

butleri Poc. p. 39 wohl eine inviduelle Var. eines ♂.

giganteus (Luc.) p. 37 (Mexico, Texas, Arizona).

maximus Tarn. p. 39 (Brasilien). — proscorpio Latr. p. 38 (Westindien, Hayti).

Mimoscorpius Poc. Charakt. **Kraepelin** p. 10, pugnator (Butl.) p. 10 (Philippinen).

Neophrynus margine-maculatus **Lönnberg**, p. 192.

Oxopoei Thor. Trib. Charakt. **Kraepelin** p. 6, Uebersicht über die Gattungen.

Phryniscus bacillifer (Gerstäcker) Entwicklung. **Pereyaslawzewa** (1) (2).

Phrynus medius (Herbst?) **Pereyaslewzewa** (1). Erste Entw. — Dieselbe (2). Letzte Entwicklungsstadien. — *pavesii* **Fenizia** (1) (2). (Assab).

Schizonotidae Thor. Charakt. **Kraepelin** p. 5 u. 50.

Schizonotus Thor. **Kraepelin** p. 51, crassicaudatus (Cambr.) p. 52 (Ceylon), tenuicaudatus (Cambr.) p. 52 (Ceylon?; Liberia). — tenuicauda **Simon**, p. 92.

Tarantula palmata Entw. **Pereyaslawzewa** (1). — reniformis **Lönnberg,** p. 188.
Tartarides Thor. Trib. Charakt. **Kraepelin** p. 5 u. 50.
Tetrabalius Charakt. **Kraepelin** p. 18, seticauda (Dol.) p. 18 (Molukken). nasutus p. 19 (Borneo).
Thelyphonellus Poc. Charakt., **Kraepelin** p. 42.
amazonicus (Butl.) p. 42 (Nordostbrasilien; British Guyana).
— **Pocock**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 359 (Santarem).
Thelyphonus Latr. Charakt. **Kraepelin** p. 19. — Uebersicht über die Arten p. 19—24.
angustus Lucas nicht definirbar p. 35.
anthracinus Poc. p. 32 (Saravak in Nordwest-Borneo).
asperatus Thor. p. 31 (Java, Amboina).
borneensis p. 26 ♀ (Borneo). — (Vielleicht T. lucanoides hierher gehörig).
caudatus (L.) p. 24 (Java).
celebensis p. 27 ♀ (Celebes).
doriae Thor. p. 27 (Central-, West-Borneo; Biliton Island; Singapore; Java).
hansenii p. 30 ♂ (Mindanao).
klugii p. 26 ♂ ♀ (Sumatra. — Celebes).
linganus C. L. Koch p. 25 (Linga, Sumatra, Pulo-Pinang).
manilanus C. L. Koch p. 34 (Philippinen) hierzu die neue Varietät *var. halmaheirae* p. 34 (Halmaheira). — Auch **Kraepelin,** Abhandlgn. Senckenb. Naturf. Ges. 23. Bd. p. 537.
schimkewitschi Tarn. p. 29 (Siam, Pulo-Pinang).
schnehagenii p. 33 ♀ (Rangoon).
semperi p. 29 ♂ ♀ (Zamboanga, im äussersten Westen von Mindanao).
sepiaris Butl. p. 35 (Ceylon; Vorderindien).
spinimanus Lucas nicht definirbar p. 35.
sucii p. 28 (Südost-Borneo).
sumatranus p. 32 (Sumatra).
Tripeltis Thor. Charakt. **Kraepelin**, p. 52. — cambridgei Thor. p. 53 (Prome in Unterbirma). — grassii Thor. p. 53 (Teinzò in Birma).
Typopeltis Poc. Charakt. **Kraepelin** p. 11.
amurensis (Tarnb.) p. 13 (Olgabay im Amurland; Sikiang bei Canton).
crucifer Poc. p. 15 ♀ (woher?). — *formosanus* p. 14 ♂ (Formosa).
niger (Tarn.) p. 13 (China). — stimpsonii Wood p. 13 (Liu-kiu Ins., Hongkong, Japan).
Uroproctus Poc. Charakt. **Kraepelin** p. 40.
assamensis (Stolicza) p. 40 (Unterlauf des Ganges und Brahmaputra).

Araneae.

Acloque, A. Points de contact des Insectes avec les autres Arthropodes. Naturaliste vol. XIX, 1897 p. 132—134.

Anon. Are the Arthropoda a Natural Group? Summary of Opinion. Natural Science vol. X p. 115—117.

van Bambeke, Ch. L'Oocyte de Pholcus phalangioides Füssl. In: Verhdlgn. Anat. Ges. Vers. in Gent (Anat. Anz. 13. Bd. Ergänz.-Hft.) 1897. p. 69—78. 5 Textfig.

Verfasser hat die Veränderungen des Dotterkernes, der Keimbläschengestalt und der Dotterkörner genauer untersucht. Er unterscheidet hierbei vier Stadien, die R. Fick im Zool. Centralbl. 5. Bd. p. 410 genauer referirt.

Balbiani, E. G. 1897. Contribution à l'étude des secrétions épithéliales dans l'appareil femelle des Arachnides. Avec 2 pls. Arch. d'Anat. Microsc. F. 1. Fasc. 1. p. 3—64, 64—68.

Banks, Nathan. 1895 The Arachnida of Colorado. Ann. N. York Acad. Sc. Vol. 8. No. 6/12. p. 417—434. (5 nn. spp.)

— (2). 1897. Description of New Spiders. Canadian Entomologist vol. XXIX p. 193—198.

Becker, L. Les Arachnides de Belgique. Part II p. 1—127. 25 Tafeln. Part III p. 378. 18 Tafeln. (Text u. Tafeln getrennt). Annales du Musée royale d'histoire naturelle de Belgique. Bruxelles (4°). Tome XII, 1896. — Vergl. den vor. Bericht p. 676.

Beille, L. siehe **Dubreuilh & Beille.**

Bernard, H. M. Are the Arthropoda a Natural Group? Natural Science vol. X p. 98—100.

Biró, L. 1884. Steatoda castanea Clerck. Rovart. Lapok, T. 1. (1884) p. 209. p. XXVII.

Bösenberg, W. Die echten Spinnen der Umgebung Hamburgs in: Mittheil. des naturh. Museum zu Hamburg. XIV. Bd. p. 135 bis 156.

Camboué, Paul. 1893. Une grande Araignée de Madagascar (Nephila madagascariensis). Avec 1 figg. Le Naturaliste 15. Ann. No. 153. p. 163—165.

Cambridge, O. P. Arachnida Araneida, vol. I p. 161—230 nebst Tafel XIX—XXIX in: Biologia Centrali-Americana.

Cambridge, F. Oct. Pickard (1). 1897. On Cteniform Spiders from the Lower Amazons and other Regions of North and South America, with a list of all known species of these Groups hitherto recorded from the New World. With 2 pls. (III u. IV). Ann. of Nat. Hist. (6.) Vol. 19. Jan. p. 52—105—106.

p. 52. I. Einleitung.
p. 53. II. a) Bibliographie über die Ctenidenformen-Spinnen der neuen Welt.
p. 53—54. b) Liste der neuen Arten und anderer bemerkenswerther Formen.
III. Beschreibungen und Notizen.
p. 56—60. Part I — (a) Genera der alten und neuen Welt, die Formen enthalten, die nur zwei Tarsalklauen besitzen und die von den verschiedenen Autoren zu den Cteniden oder Clubioniden gestellt wurden, mit Notizen über die Typen.
p. 60—88. — (b) Liste der neuweltlichen Gattungen und Arten sowie Neubeschreibungen.

p. 88—95. Part II — (a) Genera und Arten der Neuen Welt, die drei Tarsalklauen besitzen, und die von den verschiedenen Autoren zu den Cteniden oder Lycosiden gestellt wurden, mit Notizen über die Typen.

p. 95—101 — (b) Charakteristik eines neuen Genus (Lycostenus) sowie Beschreibung neuer Arten aus der Neuen Welt.

p. 101—105. Part III Cribrellate-Ctenoide Formen mit zwei Tarsalklauen, die Simon zu den Zoropsidae gestellt hat. Notizen, Beschr. neuer, neuweltlicher Arten.

p. 105—106. Tafelerklärung.

22 neue Arten, sowie das neue Genus: Lycostenus.

— (2). 1897. On the Cteniform Spiders of Ceylon, Burmah, and the Indian Archipelago, West and North of Wallace's Line; with Bibliography and List of those from Australasia, South and East of Wallace's Line. With 1 pl. Ann. of Nat. Hist. (6.). Vol. 20. Oct. p. 329—354—356.

1. Introduction p. 330.

2a. Liste der im Texte behandelten Arten, sowie die neuen und abgebildeten Arten: Ct. Thorellii, Hosei, sarawakensis, ceylonensis, Floweri, philippinensis, Thalassius Simoni, T. Doleschallii. p. 330—331.

2b. Bibliographie, die sich auf die cteniformen Spinnen von Ceylon, Burmah, Indo Malaysia, China und Japan, auch auf New Guinea und Australasia bezieht, p. 331 u. 332.

3. Genera und Arten der zwei-klauigen Formen, mit Notizen über Typen und Beschreibungen neuer Arten. p. 332—350.

4. Genera und Arten der drei-klauigen Formen, mit Notizen über Typen und Beschreibungen neuer Arten. p. 350—354.

5. Bibliographie, bez. auf die ctenif. Spinnen von Neu Guinea, Australia, New Zealand etc. südl. und östlich der Wallace Linie. p. 354—355. Tafelerklärung p. 355 u. 356.

Im Ganzen werden behandelt 35 Arten, darunter 8 neue.

— (3). 1897. On some new and little-known Spiders (Araneidae). With 1 pl. Proc. Zool. Soc. London, 1896. IV. p. 1006—1012.

4 Arten, 2 neue: Aetius nov. genus mit decollatus und Friula nov. gen. mit Wallacei.

— (4). Arachnida Araneida. vol. II p. 1—40 nebst Taf. I—III in: Biologia Centrali-Americana.

Carpenter, G. H. Are the Arthropoda a Natural Group? Natural Science, vol. X p. 100.

Carpenter, Geo. H. and Will. Evans (1). 1897. A List of Spiders collected in „Upper Forth". The Scottish Naturalist 1897. Oct. p. 226—236.

— (2). Some additions to the list of Spiders collected in the neighbourhood of Edinburgh. Proc. of the Royal Physical Society of Edinburgh (8°) 1896/1897 p. 308—315.

Castelnau, J. Notes sur Hyptiotes anceps (Arachnides) et description par le Dr. T. Thorell d'Upsal. Feuille jeun. Naturalist. vol. XXVII, 1897 p. 107—111 mit Fig. im Text.

Claus, C. Are the Arthropoda a Natural Group? Natural Science, vol. X p. 100—102.

Cleveland, D. 1893. The Nest of Trap-Door Spider [Mygale Henzii Girard]. Science, Vol. 21. No. 520. p. 30.

Cockerell, T. D. A. A new Attid Spider. Canadian Entomologist vol. XXIX p. 223—224.

Colenso, W. 1883. On some newly-discovered New Zealand Arachnids. Trans. N. Zealand Inst. Vol. 15. 1882. p. 165—173. Phalangium cheliferoides; 2 Araneinae indeterm.; Macrothele Huttonii Cambridge.

Cuénot, L. Les globules sanguins et les organes lymphoides des Invertébrés. Archiv. d'anatom. microscopique (Paris 8°) vol. I p. 153—192 nebst Taf. X. — Ueber Arachniden handelt p. 162.

Curtis, J. L. Theridium inconstans. — A new spider. Entom. News Philadelph. vol. VIII p. 91—94.

Damin, N. (1). 1896. Prilog fauni dalmatinskih i istarskih páuka (Dalmatinische und istrische Spinnenfauna). Glasnik hrvats. narav. društva, god. 9. broj. 1/6. p. 298—342.

— (2). 1896. Gnaphosa Kulczyńskii sp. n. Glasnik hrvats. narav. društva, god. 9. broj. 1/6. p. 343—345.

Davidson berichtet in der Therapeutic Gazette über zwei giftige Spinnen der Vereinigten Staaten (Phidiptus Johnsoni und Lathrodectus mactans). Referat von S. Sch. Insektenbörse, 14. Jhg. p. 99.

Dubreuilh, W. & Beille, L. (Titel Hft. I p. 16).

Dybowski, B. (1). 1891. O filogenii pajaków (Araneidea) (Odczyt.). (Ueber die Phylogenie der Spinnen.) Kosmos (Lemberg) T. 16. p. 186—192.

— (2). (Titel p. 16 dieses Berichts). Wird referirt von Garbowski, Zool. Centralbl. 7. Bd. p. 51—57. — Siehe Garbowski.

Entz, G. 1885. Notes pour servir à l'histoire naturelle de l'Atypus piceus Sulz. Rovart. Lapok, T. 2. (1885.) p. 217—231. pl. II—IV. p. XXVIII—XXIX. p. 241—248. p. XXX—XXXI.

Evans, Wm. 1897. Xysticus erraticus (Wlk.) in Inverness-shire. The Scottish Naturalist, 1897. Oct. p. 257.

Fea, L., giebt eine Zusammenstellung der Arbeiten über seine in Birmanien gesammelten Arachnida in: Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, ser. 2a, vol. XVII (XXXVII), p. 400, No. 84 bis 87; p. 628—647 werden die Arachniden selbst behandelt.

Demnach sind an Birmanischen Arachniden speciell Araneae

	Bekannt	Neu	Unbestimmt	Insgesammt		Bekannt	Neu	Unbestimmt	Insgesammt
Araneae:					Araneae:				
Verticulatae . . .	—	1	—	1	Orbitelariae . . .	55	21	—	76
Territelariae . .	5	10	—	15	Citigradae . . .	17	21	—	38
Pseudoterritelariae	—	4	—	4	Laterigradae . .	20	10	—	30
Tubitelariae . . .	13	38	—	51	Saltigradae . . .	22	13	—	35
Retitelariae . . .	24	6	—	30	Di fam. incerte .	—	—	120?	120?
						156	124	120?	400?

Die Zahl der Arachniden insgesammt beträgt:

	Bekannt	Neu	Unbestimmt	Insgesammt
Arachnida:				
Pedipalpi . . .	1	4	—	5
Scorpiones . . .	4	4	3?	11?
Cheloneti . . .	—	5	3?	8?
Opiliones . . .	2	39	6?	47?
Araneae	156	124	120?	400
Acari	—	—	40?	40?
Linguatulida . .	—	1	—	1
	163	177	172?	512?

Hieran schliesst sich: Elenco delle Specie di Ragni raccolte identificate, (Liste von 280 Arten);

Abb. von Nephila maculata Fabr., p. 636, Abb. Fig. 30, Plectana arcuata Fabr., p. 637, Fig. 31, Ariamnes flagellum Dol., Fig. 32, Epeira perfissa Thor., Fig. 33.

Freiberg, N. P. (1). 1897. (Araneida vom linken Ufer der Oka), (russisch). Mit 3 Figg. Tagebl. zool. Abth. Ges. Fr. Naturwiss. Moskau, T. 2, No. 5 (2 Pagin.), p. 23—39.

— (2). 1897. (Ueber eine von S. G. Grigoriew gemachte Sammlung von Spinnen aus dem Gouvt. Jekaterinoslaw). Mit 2 Figg. (russisch). Tagebl. zool. Abth. Ges. Fr. Naturw. Moskau, T. 2, No 5, p. 13—16. — 38 spp.

Garbowsky Dybowsky's Ergebnisse (Titel siehe Heft I, p. 16).

Zusammenfassung seiner im Laufe der Arbeit dargelegten Anschauungen, wobei besonders die Homotopie der Kopfregion und die Ungleichwertigkeit sonstiger Körperregionen bei Arthropoden hervorgehoben wird.

Körpersegm.	Astacus	Limulus	Scorpio	Solifugae	Aranecida	Nymphon	Pygnogonum	Macrobiotus	Hexapoda
1.	1. Antennen	Pars anterior cephalothoracis		Rostrum embryonale		Pars dorsobasalis rostri			Clypeus
2.	2. Antennen	Chelicera (Pedes 1. paris)		Chelicera		Pedes 1. paris	Pars corporis anterior	Pars corporis anterior	Antennen
3.	Mandibulo-Maxillae	Pedipalpi (Pedes 2. paris)		Pedipalpi		Pedes 2. et 3. paris			Mandibulo-Maxillae
4.	Maxillo-Maxillipedes	Palpi labiales (Pedes 3. paris)		Palpi labiales		Pedes 4. paris	Pedes 1. paris		Maxillo-Maxillipedes
5.	Maxillipds.(= Mxlp.2.et3.p.	Pedes 4. paris	Pedes ambulatorii 1. paris			Pedes 2. paris			Pedes thoracales 1. paris
6.	Segm. pedale 1. et 2. paris	Pedes 5. paris	Pedes ambulatorii 2. paris			Pedes 3. paris			Pedes thoracales 2. paris
7.	Segm. pedale 3. et 4. paris	Pedes 6. paris	Pedes ambulatorii 3. paris			Pedes 4. paris			Pedes thoracales 3. paris
8.	Pedes 5. paris	Chilaria	Scutum pentagonale	Scutum (Scutellum) basale (= Segm. abdom. 1)					Segm. abd. 1
9.	Ped. abdm. 1	operculum		Operculum(= Segm. abd. 2	Operculum	Abdomen			Segm. abd. 1
10.	Ped. abdm. 2	Pedes branchial. 1.paris	Pectines	Segm. abd. 3	Segm. abd. 2				Segm. abd. 3
11.	Ped. abdm. 3	Ped. branch. 2	Sgm. trach. 1	Sgm. abd. 4	Sgm. abd. 3				Segm. abd. 4
12.	Ped. abdm. 4	Ped. branch. 3	Sgm. trach. 2	Sgm. abd. 5	Sgm. abd. 4				Segm. abd. 5
13.	Ped. abdm. 5	Ped. branch. 4	Sgm. trach. 3	Sgm. abd. 6	Sgm. abd. 5				Segm. abd. 6
14.	Ped. abdm. 6	Ped. branch.5	Sgm. trach. 4	Sgm. abd. 7	Sgm. abd. 6				Segm. abd. 7
15.	Telson	Xiphus	Sg. postabd. 1	Sgm. abd. 8					Segm. abd. 8
16.			Sg. postabd. 2	Sgm. abd. 9					Segm. abd. 9
17.			Sg. postabd. 3	Sgm. abd. 10					Segm. abd. 10
18.			Sg. postabd. 4						
19.			Sg. postabd. 5						
20.			Sg. postabd. 6						
21.			Aculeus						

Gaubert, Paul. 1893. Appareil venimeux des Araignées et action de leur venin. Avec 3 figg. Le Naturaliste, 15. Ann. No. 141. p. 23—24.

Goeldi, E. A. Merkwürdiger Mimetismus bei einer brasilianischen Kreuzspinne aus der Gattung Cyclosa. Zool. Jahrb., Abtheil. f. System. 10. Bd. p. 563—568 nebst Taf. 22.

Verfasser fand im Orgelgebirge (Staat Rio de Janeiro) auf einer strauchartigen Melastomacee im Walde ein mittelgrosses Epeiridennetz, dass vom Rande bis über die Mitte ein schmales, aus Nahrungsresten bestehendes röhrenartiges Band zeigte. Die Spinne selbst repräsentirte ein Stück desselben.

— (2). Relatorio sobre a molestia do capeiro na provincia do Rio de Janeiro. Arch. Mus. Rio Jan. VIII, 1892 p. 7—123 nebst Taf. I—IV.

Goodrich, E. S. (Titel Heft I p. 22).

Goyen, P. 1888. Descriptions of New Zealand Araneae. Trans. N. Zealand Inst. Vol. 20 (3) 1887 p. 133—139.

— (2). 1888. Descriptions of New Species of New Zealand Araneae. Abstract. Proc. N. Zealand Inst. Vol. 20 (3) 1887 p. 467. (Remarks on this paper by Mr. Petrie on „the habits of some of these Spiders". Proc. Otago Inst. v. Zool. Anzeiger 10. Bd. p. 644).

— (3). 1888. Notes on Amaurobioides maritima, Cambridge. Trans. N. Zealand. Inst. Vol. 20 (3) 1887 p. 140.

— (4). 1890. Descriptions of New Species of New Zealand Araneae, with Notes on their Habits. Trans. N. Zealand Inst. Vol. 22 (5) 1889 p. 267—273.

— (5). 1891. Description of a New Species of Migas, with Notes on its Habits. With 1 pl. Trans. N. Zealand Inst. Vol. 23 (6) 1890 p. 123—126. — (M. Sandageri).

— (6). 1892. On new Zealand Araneae. With 1 pl. Trans. N. Zealand Inst. Vol. 24 (7) 1891 p. 253—257.

Marptusa marina nov. spec., Arbanitis Huttonii Cambr.

Hansen, H. J. Are the Arthropoda a Natural Group? Natural. Science vol. X p. 103—105.

Harrington, W. H. Ottawa Spiders and Mites. Ottawa Natural. vol. X p. 190, 191.

Howard, L. O. 1895. The Question of Spider Bites (Abstr.). Proc. Amer. Assoc. Adv. Sc. 43. Meet. 1894 p. 253.

Hull, J. E. Spiders: their Capture and Preservation. Natural. Journal VI p. 24—25.

Populäre Darstellung.

Hutton, F. W. Are the Arthropoda a Natural Group.? Natural. Science vol. X p. 97, 98.

Jaworowski, A. Are the Arthropoda a Natural Group? Natural. Science vol X p. 105—108.

— (2). Zu meiner Extremitäten- und Kiementheorie bei den

Arthropoda. Zool. Anzeiger, 20. Bd. p. 177—184. Vergl. Heft I p. 30.

Johnston, Sir H. H. British Central Africa, p. XIX und 544, illustrations, 8°., London, Methuen & Co. Ch. IX. Appendix VI p. 364, 365.

Karsch, F. 1888. Der „Katepo" auf Neuseeland (Latrodectus scelio B.). Societ. entom. 2. Jahrg. 1888 p. 153.

Kent, W. Salville. The Naturalist in Australia. London, 4°. 50 collotype plates, 9 coloured plates, figures in text 302 p. Ueber Arachniden handeln p. 257—265 Taf. IX, Taf. XLV mit einigen dazugehörigen Holzschnitten.

Kingsley, J. S. Are the Arthropoda a Natural Group? Natural. Science vol. X p. 108—110.

Kulczyński, Ladisl. 1895. Araneae a Dre. G. Horváth in Bessarabia, Chersoneso Taurico, Transcaucasia et Armenia Russica collectae. Cum 1 tab. Természetr. Füzetek vol. 18 p. 3—38.

11 nn. spp., 1 n. var.

— (2). 1895. A magyarországi Theridioida-pokokról. Természetr. Füzetek, Vol. 18 p. 188—201. Ueber die Theridioiden der Spinnenfauna Ungarns. ibid. p. 288—289.

Nesticus Biroi n. sp.

Lankester, E. Ray. Are the Arthropoda a Natural Group? Natural Science, vol. X p. 111—113.

Lendl, Ad. 1885. Trochosa infernalis Motch. Rovart. Lapok T. 3 (1886) p. 148, p. XXI.

— (2). 1886. Les organes buccaux et le mode de nourriture chez les Araignées. Rovart. Lapok T. 3 (1886) p. 93—98, p. XIII.

— (3). 1886. Les moeurs de l'Argyope Brünnichii Scop. Rovart. Lapok T. 3 (1886) p. 129—137, p. XIX.

Lenz, Heinrich. 1897. Grönländische Spinnen. Biblioth. Zool. 20. Heft 3. Lief. p. 73—76 (10 Figg. im Text).

7 (3 nn.) spp. nn.: Linyphia groenlandica, Trigone groenlandica, Dictyna groenlandica.

Lindsay, John. 1897. A new Station for the Water Spider (Argyroneta aquatica). Ann. of Scott. Nat. Hist. 1897 Apr. p. 126.

Patton, W. B. The visual centers of Arthropods and Vertebrates. Science V p. 431—433.

Pavesi, P. (1). 1897. Studi sugli Aracnidi africani. IX. Aracnidi Somali e Galla raccolti da Don Eugenio dei Principi Ruspoli. Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova (2) Vol. XVIII (XXXVIII) p. 151—188. — Apart: Tit., Genova, tip. sordo-muti, 1897 (40 p.).

Angabe der Fundorte. Systematische Bemerkungen. Die behandelten Arten vertheilen sich folgendermassen: Scorpiones (7),

Pseudoscorpiones (1), Solifuga (5), Araneae (56), Opiliones, Acarina (8).

Von diesen 79 Arten sind 8 neu: nämlich: Canentis nov. gen. mit C. Ruspolii, Paracleobis Rivae n. sp., Larinia mitis, Monaeses griseus, Anahita nigritarsis, Nilus oblongus, Mogrus leucochelis, Anihara nov. gen. mit A. grata n. sp.

— (2). 1897. Aracnidi raccolti nell' alto Zambesi dal rev. L. Jalla. Boll. Musei Zool. Anat. comp. Torino Vol. 12, No. 271 (4 p.).

10 (1 n.) spp., n.: Hylius Jallae.

Phillips, Coleman. 1894. Spiders as Engineers. Trans. N. Zealand Inst. Vol. 26 (9) 1893 p. 600—603.

Piffard, B. 1896. On preserving Spiders. The Entomologist, Vol. 29 Dec. p. 358—359.

Empfiehlt folgende Präparationsmethode: Man härtet die Spinnen in Ranvier's Alkohol, legt sie in Kaliumbichromat, wäscht sie in Wasser aus, entwässert sie in absol. Alkohol und montirt alsdann.

Pocock, R. J. 1897. Spinnen (Araneae). Mit 2 Taf. Abhdlgn. Senckenbg. Naturf. Ges. 23. Bd. 4. Heft. Kükenthal, Ergebnisse, 2 Th. 1. Bd. p. (591) 593—629.

20 neue Arten, sowie die neuen Genera: Phlogiellus, Oliophthalmus, Cocalodes.

— (2). 1897. On the Spiders of the Sub-Order Mygalomorphae from the Ethiopian Region contained in the Collection of the British Museum. With 3 pls. (XLI—XLIII). Proc. Zool. Soc. London 1897 P. III p. 724—773—774.

Bringt die Charakteristik der äthiopischen Genera und Arten der Theraphosidae meist in Gestalt von Synopt. Tabellen. Er beschreibt 27 neue Arten, sowie die neuen Genera: Eubrachycercus, Brachinopus, Pterinochilus, Ceratogyrus, Monocentropus, Anoploscelus, Eumenophorus, Selenogyrus, Miaschistopus.

Nach Fertigstellung dieser Arbeit fand der Verfasser bei einigen afrikanischen Gattungen der Theraphosinen ein Organ, das aus einem eigenartigen System von Haaren besteht und sicherlich als ein Stridulationsorgan anzusehen ist. Es findet sich an der Vorderseite der oberen Hälfte der Coxa und des Trochanters des ersten und im geringeren Masse des zweiten Beinpaares. Schon bei der Beschreibung von Hysterocrates gigas p. 762 wurde desselben Erwähnung gethan.

Löst man ein Vorderbein los und betrachtet es mit der Lupe, so zeigen sich folgende Verhältnisse. Die sogen. Haarbürste besteht aus dicht neben einander stehenden weissen federförmigen Haaren. Auf dem Trochanter dient sie gleichsam zum Schutz einer Reihe langer, kräftiger, aufrechter, an der Spitze gekrümmter Dorne, die etwas unregelmässig in zwei Reihen geordnet sind. Auf der Coxa werden die Haare der Bürste kräftiger und dornförmig und dehnen sich an der Basis des Segments abwärts bis zur Coxalnaht hin aus, einige isoliren sich vollständig, so dass sie frei vibriren können.

Zu den weissen federförmigen Haaren gesellen sich zwei lange dicke schwarze Dorne, deren grösserer, keulenförmig, in der Bürste, wenn nicht gar über derselben, der andere unter derselben liegt und am Ende zugespitzt ist. Unterhalb der Naht sind die basalen Enden der Haare sehr dick, schwarz, glänzend, zwischen ihnen erheben sich einige zarte aufrechte Haare mit glänzenden hyalinen, keulenförmigen Spitzen. Die grossen Borsten, die über der Naht der Coxa liegen, schwingen, sobald das Segment gegen die benachbarte Fläche der Coxa des Pedipalpus, gerieben wird, dessen distale Hälfte mit Haaren bedeckt ist, unter denen sich eine Anzahl langer, kräftiger, spitzer Dornen befindet. In ähnlicher Weise werden die dornenförmigen Borsten des Trochanter gegen den hinteren Theil des Trochanter des Pedipalpus gerieben, der mit steifen geraden Haaren bedeckt ist. Lässt man eine in Spiritus aufbewahrte Spinne abtrocknen, so kann dieses Striduliren künstlich hervorgerufen werden. Es ist ein deutliches „Click, click".

Ein im Wesentlichen gleichgebautes Organ findet sich bei Hysterocrates, Phoneyusa, Monocentropus, Anoploscelus, Eumenophorus und Encyocrates. Ebenso werden es Pelinobius und Loxomphalia besitzen. Es fehlt bei Scodra, Miaschistopus, Selenogyrus, Chaetopelma und Ischnocolus, desgleichen bei den central- und südamerikanischen Formen, die der Verfasser in seiner Eintheilung zu den Theraphosinae rechnet. Dieses Stridulationsorgan, sowie andere Charaktere (gleiche Verbreitung u. s. w.) bestimmen den Verfasser die dadurch charakterisirten Familien als natürliche zu betrachten und seine p. 744 oben gegebene Eintheilung wie folgt zu erweitern (cf. p. 1116 dies. Berichts).

6 (5) Ohne Stridulationsorgan zwischen Mandibel und Maxille.

7 (8) Es findet sich ein Stridulationsorgan zwischen der Hinterfläche der Maxille und der Vorderfläche der Coxa des ersten Beinpaares. Es besteht aus einer Reihe starker Dornen auf dem distalen Ende der Maxille u. auf der Oberseite der Coxa und des Trochanter des ersten Beinpaares, aus einer Bürste dicht stehender federförmiger Haare unterseits, zwischen denen sich einige kräftige, lange federförmige (plumose) oder einfache Borsten befinden, die das Stridulationsorgan ausmachen.

Eumenophorinae nov. subf.

Trop. Africa, Socotra, Madagascar.

8 (7) Ohne oben beschriebenes Stridulationsorgan. Theraphosinae.

Hieran schliesst sich eine Uebersicht über die behandelten afrik. Gattungen der Theraphosinae als eine Ergänzung resp. Verbesserung der p. 745 gegebenen Tabelle.

1 (4) Distale Hälfte der Hinterfläche der Maxille mit Haaren bedeckt, zwischen denen sich kräftige Dornen befinden; coxa des ersten Beinpaares über der Naht mit modifizirten, gefiederten Haaren oder einfachen Borsten besetzt, die von einer Bürste gefiederter Haare überragt werden; eine ähnliche Bürste auf dem Trochanter schützt eine Reihe unregelmässig oder regel-

mässig angeordneter Dornen (Notes), hintere Sternalnarbe fast centralständig; Beine höchstens an den Spitzen der Tibien oder Protarsen bedornt, Klauen ungezähnt, Männchen (? Eumenophorus) ohne Tibialsporn oder nur ein einziger vorhanden. Subf. Eumenophorinae.

2 (3) Thoraxgrube ein querer Spalt. Moncentropus u. Anoploscelus.

3 (2) Thoraxgrube eine nach vorn gekrümmte (procurved) Grube. Eumenophorus, Hysterocrates, Phoneyusa.

4 (1) Distales Ende der Hinterfläche der Maxille (mesially) nackt, gestreift, weder mit Dornen noch mit Haaren besetzt, keine Bürste (feathery fringe) auf der Oberseite der Coxa oder des Trochanter des ersten Beinpaares, die Coxalfläche oberhalb der Naht mit einfachen oder dornförmigen Haaren besetzt, Klauen gezähnt, 4. Tarsus durch ein Borstenband getheilt (bei Scodra nicht immer sehr deutlich),

5 (6) Beine unbedornt, reichlich behaart, Augenhöcker breit und niedrig (Thoraxgrube quer). Scodra.

6 (5) Tibien u. Protarsen besonders der Hinterbeine stark bedornt, Beine normal behaart; Augenhöcker convex; Augen gedrängt (compact).

7 (8) Thoraxgrube sanft nach vorn gekrümmt, Sternalnarbe fast randständig, Vordertibie des ♂ ohne Dorn (without spurs). Selenogyrus.

8 (7) Thoraxgrube gerade, quer, Sternalnarbe vom Rande entfernt, Vordertibie des ♂ unbewaffnet. Miaschistopus.

— (3). 1897. On some Trap-door Spiders of the Family Ctenizidae from South and West Australia, contained in the collection of the British Museum. Ann. of Nat. Hist. (6) Vol. 19 Jan. p. 109—116.

4 Arten, darunter 1 neue, sowie die neuen Genera: Eucyrtops, Anidiops.

— (4). Are the Arthropoda a Natural Group? Natural Science, vol. X p. 113—114.

Rainbow, W. J. (1). 1896. Descriptions of some new Araneidae of New South Wales. No. 6. With 3 pls. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, Vol. 21 P. 3 p. 320—343, 344.

8 neue Arten: Nephila (2), Epeira (3), Dolomedes (2), Actinopus (1).

— (2). 1897. Description of some new Araneidae of New South Wales. No. 7. With 4 figg. (on pl.) Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, Vol. 21 P. 4 p. 628—633.

Epeira coronata, Pachygnatha superba, Attus splendens.

— (3), 1897. The Arachnidan Fauna of Funafuti. With 4 pls. (II—V). Australian Museum, Sydney. Memoir III. Atoll of Funafuti, P. 2 p. (103) 105—124. (25 [15 nn.] spp.).

Ramsbotham, R. H. Wasp, Tipula and Spider. Zoologist, ser. IV Vol. I p. 475 u. 476.

Reinhard, W. 1896. Note sur l'Argiope lobata Pall. Avec. 1 pl. (russisch) Arb. d. Naturf.-Ges. Charkow. T. 30 p. 23—32, 33.

Rey, Rich. 1887. Ueber den Katepo auf Neuseeland (Latrodectus scelio). Societ. Entom. 2. Jhg. (1887) p. 139.

Roselle, F. du. 1897. Contributions à la faune locale. Arachnides. Bull. Soc. Linn. Nord France, T. 8 1886/1887 No. 177 p. 229—232, No. 186 p. 373–377 T. 9 1888/1891 No. 189 p. 37—38, No. 190 p. 55—57 T. 10 1890/1891, No. 232 p. 340—343.

Sansborn, John W. 1892. How are young Spiders fed. Science, Vol. 20 No. 515 p. 344.

Schenkling-Prévôt. Insekten und Spinnen in der Heilkunde des Volkes. Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. p. 357—362.

Die Spinnen behandelt p. 362. — Skorpionöl. Strobelberg'sche Pflaster aus Spinnenthieren (Hausspinnen).

Semon berichtet in seinem Werke: Im australischen Busch und an den Küsten des Korallenmeeres über eine giftige Lathrodectus scelio, die er für die giftigste der Welt hält. Sie entflieht nicht, sondern verlässt sich auf ihr Gift. Hinweis: Insektenbörse 14. Jhg. p. 51.

Simon, E. (1). 1893. Arachnidae novae. Miscellan. Entom. 1. Ann. No. 17, p. 128—129.

(Bull. Soc. Entom. France 1893, No. 13.)

— (2). 1896. Arachnides recueillis par Mr. le Dr. Arnold Penther dans l'Afrique australe. Bull. Soc. Zool. France, T. 21, No. 9, p. 220—223.

32 Arten: 6 neue.: Uloborus planipedius, U. operosus, Ammoxenus Pentheri, Agelene australis, Oxyopes personatus, Peucetia transvaalia.

— (3). 1896. Liste der Arachniden der Semon'schen Sammlung in Australien und dem Malayischen Archipel. Semon, Zool. Forschgsreis. Austral., 5. Bd., 3. Lief., p. (341) 343—352.

71 (3 nn.) spp.; nn.: Eriodon semicercineum, Argyroepeira vibrabunda, Lycosa (Trochosa) Semoni.

— (4). 1897. Histoire naturelle des Araignées, 2. édit., T. 2, 1. fasc. Avec 200 figg. Paris, libr. Bulo, 1897, 8° (192 p.).

— (5). 1897. Matériaux pour servir à la faune arachnologique de la Suisse. Revue Suisse Zool., T. 5, Fasc. 2, p. 102—105.

Behandelt 63 Arten.

— (6). 1897. Matériaux pour servir à la faune arachnologique de l'Asie méridionale. V (1) Arachnides recueillis a Dehra-Dun (N. W. Prov.) et dans le Dekkan par M. A. Smythies. Mém. Soc. Zool. France, T. 10, No. 2, p. 252—262.

Liste des espèces. 30 Arten, darunter 17 neue, p. 252—253.

Descriptions des espèces nouvelles, p. 253—262, nämlich: Acattyma cryptica, Scytodes (Dictis) Stolicaczkai, Drassodes cerinus, Echemus Smythiesi, Callilepis seduba, Thanatus prolixus, Plator indicus, Sparassus patagiatus, Sp. Whroughtoni, S. stimulator, Heteropoda phasma, H. casaria, H. Smythiesi, Ctenus Smythiesi, Apochinomma dolosum, Oedignatha procerula u. Sphedanus spadicarius.

— (7). Arachnides recueillis par M. M. Maindron à Mascate, en Octobre 1896. Museum d'histoire naturelle, Bull. (Paris, 8°), 1897, p. 95—98.

— (8). Arachnides recueillis par M. M. Maindron à Kurrachee et à Matheran près Bombay en 1896, t. c. p. 289—297.

— (9). 1897. Descriptions d'Arachnides nouveaux. Ann. Soc. Entom. Belg., T. 41, I. p. 8—17.

28 Arten, 27 neue, und das neue Genus: Phaumastochilus.

— (10). 1897. Recherches zoologiques dans les serres du Muséum de Paris. II. Arachnides. Feuille jeun. Naturalistes. Vol. XXVI, p. 92 u. 93.

— (11). 1897. Etudes arachnologiques. 27e Mém. XLII. Descriptions d'espèces nouvelles de l'ordre des Araneae. Avec 2 pls. (Taf. 12 u. 13). Ann. Soc. Entom. France, Vol. 65, 3. Trim., p. 465—509, 510.

114 neue Arten.

Drassidae (2), Argiopidae (41), Clubionidae: subf. Sparassinae (23), subf. Cteninae (15), subf. Liocraninae (7), subf. Clubioninae u. zwar 1° Clubioneae (10), 2° Anyphaeneae (14), subf. Corinninae (2 Arten).

— (12). Etudes arachnologiques. 28e mémoire (1), XLIII. Arachnides recueillis par M. le Dr. Ph. François en Nouvelle-Calédonie, aux Nouvelles-Hébrides (Mallicolo) et à l'île de Vanikoro in: Ann. Soc. Entom. France, 1897, p. 270—276.

38 Arten, darunter neu: Argiope vanicorensis, Gasteracantha hebridisia var. lugubris nov. var., Sparassus (Sarotes) Françoisi, Maevia chlorophthalma, Sobasina nov. gen. mit amoenula n. sp.

XLIV. Arachnides recueillis par M. Ch. Alluaud à l'île Maurice en 1896, t. c. p. 276—281.

Liste des espèces. 26 Arten. — Descriptions des espèces nouvelles: Walckenaer kannte 13, Keyserling 18, Vinson 31, von denen einige doppelt gezählt sind u. s. w.).

Argyroepeira thorelli Blackw. var. mauritiana, Misumena Alluandi n. sp.; Prepotelus nov. gen. mit lanceolatus n. sp., Clubiona Alluaudi nov. sp., Stephanopsis pectinitarsis, S. limbata n. sp. und Ischalea longiceps sp. nov.

29e mémoire (1), XLVI. Arachnides recueillis en 1895 par M. le Dr. A. Brauer (de l'Université de Marburg) aux îles Séchelles, t. c. p. 370—388.

Behandelt 45 Arten und zwar: Avicularidae (2, neu: Sason sechellanum), Sicariidae (3 Arten, neu: Scytodes pholcoides), Oonopidae (1 neue Art: Gamasomorpha austera), Dysderidae (1 neue Art: Ariadna ustulata), Drassidae (1 neue: Drassodes inaudax); Palpimanidae (Steriphopus lacertosus n. sp., Hybosida nov. gen. mit lucida n. sp.): Zodariidae (1 Art), Pholcidae (3 Arten, neu: Holocnemus culiculus), Theridiidae (4 Arten, neu: Theridion Braueri); Argiopidae (8 Arten, wovon neu: Tetragnatha nigrigularis, T. foliifera, Nesticus sechellanus): Thomisidae (2 Arten, neu: Firmicus marginatus); Clu-

bionidae (8 Arten, neu: Rhacocnemis nov. gen. mit guttatus Blackw., Pleorotus nov. gen. mit Braueri nov. spec., Stipax nov. gen. mit triangulifer nov. spec., Apolania nov. gen. mit segmentata nov. spec., Paccius quadridentatus); Pisauridae (1 Art), Lycosidae (1 Art), Oxyopidae (1 Art), Attidae (4 Arten, 3 neue: Baviola nov. gen. mit B. Braueri, Hispo striolata, Hasarius rufociliatus).

— (13). 1897. Arachnides recueillis à l'île Madère par M. A. Fauvel en 1896. Bull. Soc. Entom. France, 1897, No. 5, p. 111—113.

I. Liste des espèces (27).

II. Description des espèces nouvelles ou peu connues.

(Misumena Clarki Warbuton et Chiracanthium Fauveli n. sp.)

— (14). 1897. Note sur le Chorizops loricatus C. Koch. Avec 3 figg. Bull. Soc. Entom. France, 1897, No. 11, p. 172—173.

Beschreibung dieser merkwürdig geformten Arachnide siehe den systematischen Theil. Abb. des Cephalothorax u. Abdomen im Profil, Abdomen von hinten gesehen u. Augenstellung.

— (15). 1897. Viaggio del Dott. A. Borelli nella republica Argentina e nel Paraguay. XXII. Liste des Arachnides recueillis aux Iles du Cap Vert, dans la République Argentine et le Paraguay es descriptions d'espèces nouvelles. Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. Torino, T. 12, No. 270 (8 p.).

(15 neue Arten.)

— (16). On the Spiders of the Island of St. Vincent. Part III. Proc. Zool. Soc. London 1897 p. 860—890.

Behandelt Araneae und zwar die Familien: Theridiidae (24 Art., darunter 9 neue sowie die neue Gattung Mysmenopsis), Argiopidae (35 Arten, 16 neue sowie die neue Gattung Homalometa), Thomisidae (3 Arten, 1 neue), Clubionidae (22 Arten, 18 neue [Uebersichtstabelle über die 7 neuen Corinna-Arten], sowie die neue Gattung Mesobria), Agelenidae (1 neue Art), Lycosidae (1 neue Art), Oxyopidae (2 neue Arten).

Pedipalpi: 1 Art (Admetus palmatus Herbst).

Solifugae: 1 Art (Galeodes cubae Lucas).

— (17). Sobre Arácnidos de Chile. Actes Soc. Chili vol. VI p. 104—107.

— (18). Arachnides recueillis à la Terre de Feu par M. Carlos Backhausen (2ème Memoire). Ann. Mus. Buenos Aires. V. 1896—1897 p. 141—145.

S.-P. (1). Verwerthung der Spinnfäden. Insektenbörse 14. Jahrg. p. 16.

Handschuhe aus Spinnenseide. Der Spinnfaden trägt bei einer Temperatur von 17° C. u. 688 Feuchtigkeit ein Gewicht von 3,26 gr, ohne zu zerreissen, was der Widerstandsfähigkeit des Fadens der mit Maulbeerblättern gefütterten Seidenraupe gleichkommt. Von europäischen Spinnen geben erst 1500 Fäden zusammengedreht die Dicke eines gewöhnlichen Zwirnes. Maschine zum Aufspulen der Fäden. Spinngewänder.

— (2). Musikalische Spinnen. Insektenbörse 14. Jhg. p. 35.

Nur die Esslust treibt die Thiere an, sich den tönenden Gegenständen zu nähern. — Versuche. — Derselben Ansicht, dass das musikalische Gefühl aus dem Magen kommt, ist M. Sch.-v. E. ibid. p. 50—51.

Sch.-P. Aus einer alten Naturgeschichte von der Spinne. Insektenbörse 14. Jhg. p. 124.

Megenberg's Naturgeschichte aus dem Anfang des vierzehnten Jahrhunderts.

S. Sch. siehe Davidson.

Stebbing, T. R. R. Are the Arthropoda a Natural Group? Natural Science vol. X p. 114—115.

Stoll, Otto. 1897. Die geographische Verbreitung der Megisthanus-Arten und eine neue Art dieser Gattung. Mit 2 Taf. in Diss.: Zur Zoogeogr. d. landbewohn. Wirbellosen. p. 84—89.

Der Telegraph und die Spinne. Referat: Insektenbörse 14. Jhg. p. 213.

Der Ostasiatische Lloyd berichtet aus Japan, dass dort das Telegraphiren sehr gestört wäre, sobald die Spinnen den Draht in den Bereich ihres Netzes ziehen. Die vom Thau befallenen Netze dienen als vorzügliche Ableiter des elektrischen Stromes und setzen so die Linien ausser Thätigkeit.

Thomas. Described species of New Zealand Araneae omitted from the catalogue of 1891. Transactions of the New Zealand Institute. Trans. New Zealand Inst. vol. XXIX p. 284.

Thorell, T. 1896. Förteckning öfver Arachnider från Java etc. Ausz. von L. A. Jägerskiöld. Zool. Centralbl. 3. Jhg. No. 26 p. 902—903.

Bihang K. Sv. Vet. Akad. Hdlgr.

— (2). 1897. Araneae paucae Asiae australis. Bih. K. Svensk. Vet.-Akad. Hdlgr. 22. Bd. Afd. IV No. 6 (36 p.).

19 Arten, 16 neue, sowie die neuen Genera: Eurychoera, Megullia, Geminia.

— (3). 1897. Notes sur Hyptiotes anceps (Arachnides). Avec 5 figg. Feuille jeun. Natural. (3) 27. Ann. No. 318 p. 107—111.

— (4). 1897. Viaggio di Leonardo Fea in Birmania e regioni vicine (LXXIII). Secondo Saggio sui Ragni Birmani. Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova (2) Vol. 17 (37) p. 161—267.

64 Arten, davon 42 neue (ausserdem 2 neue in der Anmerkung). Die neuen Genera sind: Psophoporus, Aepygnatha, Micythus, Palicanus, Jacaena, Myrmecisca, Otacilia, Mardonia.

Tietzmann. Die Spinnen als Feinde der Schmetterlinge. Illustr. Wochenschr. f. Entom. 2. Bd. p. 64.

Trouessart, E. et G. Neumann. 1890. Singuliers modes d'accouplements chez les Arachnides. Avec 3 figg. Le Naturaliste 12. Ann. No. 73 p. 68—70.

Urquhart, A. T. 1883. On the Protective Resemblances of the

Araneidea in New Zealand. Trans. N. Zealand Inst. Vol. 15 1882 p. 174—178.

— (2). 1886—1893. On New species of Araneidae. With 5 pls. Trans. N. Zeal. Inst Vol. 19 p. 72—118, Vol. 20 p. 109—125, Vol. 21 p. 134—152, Vol. 22 p. 239—266, Vol. 23 p. 128 bis 189, Vol. 24 p. 230—253, Vol. 25 p. 165—190, Vol. 26 p. 204—218.

nn. gg.: Erycina [Theridiid.], Tekella [Theridid.], Laestrygones [Oxoepod.]. 164 neue Arten.

— (3). 1894. Descriptions of New Species of Araneae. Trans. and Proc. N. Zealand Inst. Vol. 26 (9) 1893 p. 204—218.

Nemesia Kirkii, Theridium gibbosa, Linyphia mundenia, L. decolora, L. fucatinia, Tekela absidata, Epeira decorosa, E. Powelli, E. peronginia, Laestrygones albiceres.

Vanhoeffen, E. Die Fauna und Flora Grönlands. In: Grönland-Expedition. II. p. 141 etc.

Vion, R. 1881. Les pluies d'Araignées. Bull. Soc. Linn. Nord France, T. 5 1880/1881 No. 110 p. 309—312. (Chamber's Journal).

Walker, J S. What is a Spider? Intern. Journ. Microsc. ser. III Vol. VII p. 1—8 nebst Taf. I.

Eine populäre Schrift.

Weed, Clarence M. 1891. The Harvest Spiders of North America (Abstr.). Proc. Amer. Assoc. Adv. Sc. 39. Meet. 1890 p. 335 bis 336.

— (2). (Titel Heft I p. 67). Die Arachniden behandeln p. 251 bis 270.

Uebersicht nach dem Stoff.

Cribellum und **Calamistrum:** Becker. **Stridulationsorgan:** Pocock.
Lymphorgane: Cuénot.
Secretion (epitheliale): Balbiani.
Physiologie: Gesichtscentren: Patton.
Symbiose: Janet **Variation** (Leiobunum): Weed[2]), p. 264—270.
Mimikry: Goeldi (brasilianische Spinnen),
Systematik: Pocock.
Phylogenie: Acloque (Verwandtschaft mit den Insekten), Bernard, Carpenter, Claus, Goodrich (Beziehungen des Arachn.-Kopfes zum Prostomium der Anneliden), Hansen, Hutton, Jaworowski (Anhänge), Kingsley, Lancaster, Laurie, Pocock, Stebbing.

Fauna.

Europa: Deutschland: Hamburg: Bösenberg. **Belgien:** Becker.
Grossbritanien (Edinburgh): Carpenter & Evans.
Schweiz (Bex): Simon[5]). **Spanien:** Simon[11]).

Asien: **Arabien** (Maskat): Simon[7]).
Syrien: Simon*).
Turkestan: Simon[9]).
Indien: Simon. **Ceylon:** Cambridge, F. O. P.
Indo-China: Simon. **Burma:** Thorell. **Singapore:** Simon. **Penang:** Cambridge, F. O. P. **Nias:** Cambridge, F. O. P. **Nicobaren:** Cambridge, F. O. P.
Malayischer-Archipel: Amboina: Simon. Sumatra: Cambridge, F. O. P. Celebes: Pocock Java: Pocock, Simon. Borneo: Cambridge, F. O. P., Pocock. Molukken: Pocock. **Batjan:** Pocock. **Halmahera:** Pocock. **Philippinen:** Simon. **Manila:** Simon. **Luzon:** Cambridge, F. O. P., Simon. **Taprobane:** Simon[9], [11]).

Afrika: Pocock.
Nordafrika: Algier: Simon. — **Ostafrika:** Simon.
Südafrika: Natal: Simon[9]). Transvaal: Simon.
Westafrika: Simon. Sierra Leone: Simon. Congo: Simon.
Centralafrika: Pocock u. Johnston. Zambesi: Pavesi.
Madagascar: Simon.

Amerika: **Nordamerika:** Cambridge, F. O. P. Weed (Leiobunum). Californien: Curtis. Chicago: Banks. Florida: Banks. Ottawa: Banks, Harrington. Texas: Banks. Washington: Banks, Simon[9]). Mesilla: Cockerell. Grönland: Lenz, Vanhoeffen.
Centralamerika: Cambridge, F. O. P. u. Cambridge, O. P. Antillen: Simon. Costa Rica: Cambridge, F. O. P. Demerara: Cambridge, F. O. P. Columbia: Cambridge, F. O. P. Ecuador: Simon. Santa Domingo: Simon. Venezuela: Simon.
Südamerika: Brasilien: Simon. Pernambuco: Cambridge, F. O. P. Santarem: Cambridge, F. O. P. Para: Simon. Amazonas: Cambridge, F. O. P., Simon. Rio de Janeiro: Cambridge, F. O. P. Bolivia: Cambridge, F. O. P., Simon. Peru: Simon. Argentinien: Simon[15]). Paraguay: Simon. Chili: Simon[17]).

Australien: Funafuti: Rainbow. Neu-Guinea: Simon. Neu-Holland: Simon, Cambridge, F. O. P. Neu-Seeland: Urquhart.
W. Austral.: Pocock.

Systematischer Theil.

Araneae.

Mygalomorphae (Tetrasticta).

Verhältniss der Gruppen

Pocock's und	**Simon's** zu einander.
Ornithoctoninae =	Selenocosmieae in part.
Harpactirinae =	Selenocosmieae in part.
Selenocosmiinae =	Selenocosmieae in part., Poecilotheriae in part., Ischnocoleae in part., Phlogieae.

*) Hier, und wo nichts anderes bemerkt, ist Simon[11]) gemeint.

Theraphosinae = { Selenocosmieae in part., Poecilotherieae in part., Ischnocoleae in part., Chaetopelmateae. Avicularieae, Teraphoseae. Eurypelmateae, Homoeommateae.

Liphistiidae.

Liphistius *birmanicus* **Thorell** (1), p. 162—169 (Carin Asciuii Chebà, 1200 bis 1300 m, Carin Chebà sive Biapò 1000—1200 m).

Ctenizidae, Dipluridae.

Ctenizidae Thorell.

Unterschiede nach **Pocock.**

1 (2) Eyes forming a single cluster on the fore part of the head, being arranged in two transverse lines; maxilla (basal segment of palp) furnished with a longer process at its distal end, only armed with a few basal teeth, sternum with a pair of sigilla (scars) remote from the margin and opposite the coxae of the 3 rd pair of legs. — Subf. Ctenizinae). Stasimopus.

2 (1) Eyes forming two clusters, a pair situated close together in the middle line upon the border of the carapace; the remaining six some distance behind; maxilla with a smaller distant expansion, toothed all along the anterior edge; sternum with two pairs of sigilla close to the margin and opposite the bases of the 1st and 2 nd legs. — (Subf. Idiopinae).

3 (4) Tibia of 3 rd leg not excavated above the base. Acanthodon.

4 (3) Tibia of 3 rd leg distinctly excavated above at the base. Heligmomerus.

(Notizen über verschiedene Genera und Arten, unbekannte Arten, Zugehörigkeit u. s. w.) **Pocock**, Proc. Zool. Soc. London, 1897, p. 732—733.

Acanthodon Guérin **Pocock,** Proc. Zool. Soc. London, 1897, p. 730 (♂ vom ♀ sehr verschieden, so dass es fast unmöglich ist, sie mit einander zu vergleichen, p. 732), meadii (Cambr.) p. 730, thorellii (Cambr.) p. 731; *lacustris* p. 731 ♀ Abb. Taf. XLI Fig. 7—7b (Kinyamholo, Lake Tanganyika). — Dem Verfasser unbekannte Arten p. 732.

crassus (Sim.) **Thorell** (1) p. 169.

Actinopus formosus **Rainbow** (1) p. 338 nebst Taf. XX ♂ (Menindie, N. S. W.).

robustus **Cambridge, F. O. P.** (4) Arachn. Aran. II p. 6 (Panama).

Aganippe Charakt. (Type A. subtristis Cambr.) **Pocock** (3) p. 112.

Anidiops nov. gen. (eng mit Idiosoma verwandt, doch verschieden „in having the abdomen covered above and below with a clothing of longish hairs intermixed above with spines, and in the arrangement of the eyes, the formula of which is a little less like that of Idiops") **Pocock** (3) p. 114, *Manstridgei* p. 114 ♀ (Lawlers, East Murchison Goldfields, W.-Austr.).

Unterscheidungstabelle für obige Art, Idiosoma Auss., Eucyrtops nov., und Aganippe Cambr.

Bothriocyrtum fabrile **Cambridge, F. O. P.** (4) p. 9 Abb. Taf. I Fig. 1—1c.

Brachythele *bicolor* **Pocock**, Proc. Zool. Soc. London, 1897 p. 735 ♀ (Durban).

Chorizops loricatus **Cambridge, F. O. P.** (4) p. 8 (Mexico).

— — C. Koch. (Beschreibung dieser seltenen, 1842 von C. Koch beschriebenen, dem Verfasser jüngst von A. Dugès aus Vera Cruz

zugeschickten Arachnide) **Simon**, Bull Soc. Entom. France, 1897 p. 172—173. — Besitzt ein merkwürdig gestaltetes Abdomen. Dieses ist cylindrisch, sehr dick, viel höher als lang. Der Cylindermantel (wenn wir diesen Vergleich beibehalten wollen) besitzt etwa 50 regelmässige, tiefe Längsstreifen, die am dazwischen liegenden distalen Ende in einen kleinen mit einem Haarpinsel gekrönten Längswulste auslaufen. Die flache Hinterseite des Abdomens trägt eine radiale Streifung, sowie 6 lederartige, in der Mitte und abwärts davon gelegene (auch kleinere) Chitinnarben. Damarchus *oatesii* **Thorell** (4) p. 169 (Palon Burmah).

Eurico mexicanus **Cambridge, F. O. P.** (4) p. 12 Abb. Taf. I Fig. 7—7 b.

— — **Cambridge, O. P.** op. cit. I Abb. Taf. XIX Fig. 8—8 c.

Ervig albolineatus **Cambridge,** t. c. p. 221 ♂ Abb. Taf. XIX Fig. 3—3 e, Abb. Taf. XXVII Fig. 6—6e, *propinquus* p. 221 Abb. Taf. XXVII Fig. 2—2e.

Eucteniza relata **Cambridge, F. O. P.** (4) p. 12 Abb. Taf. I Fig. 2—2f.

Eucyrtops (eng verwandt mit Aganippe — Type: E. latior ([Cambridge]). **Pocock** (3) p. 113, latior (Cambridge) p 113 (Perth, W. Austral.).

Eutychides *aurantiacus* **Cambridge, F. O. P.** (4) p. 11 Abb. Taf. I Fig. 3—3f (Mexico) *dugesi* p. 11 (Mexico).

Favila relatus **Cambridge, O. P.** Biol. Central.-Amer. Arachn. I. Abb. Taf. XIX Fig. 6—6 f.

Heligmomerus somalicus Poc. **Pocock**, Proc. Zool. Soc. London, 1897, p. 729, nebst Abb. Taf. XLI Fig. 8 - 8a, *carsonii* p. 730 ♀ (Niomkolo, Lake Tanganyika). Unterschied beider:

a) Distance between post. lat. and post. med. eyes at least as great as the diameter of the latter; distance between ant. med. eyes about equal to their diameters; the tubercles bearing the anterior lateral eyes close together, the distance between them less than the diameter of an anterior median eye somalicus Poc.

b. Distance between post. lat. and post. med. eyes less than the diam. of the latt.; dist. between ant. medians greater than their diam.; ocular tubercles separated by a space which about equals the diam. of an ant. med. eye carsonii n. sp.

Heterothele Karsch (von Simon als „invisum et incertae sedis" bezeichnet, ist eine sehr wichtige Gattung, da sie Charaktere der Diplureae und Macrotheleae Simon's besitzt, und doch von beiden verschieden ist) **Pocock,** Proc. Zool. Soc. London 1897 p. 736—737 (Charakt.), *spinipes* p. 737 ♂ Abb. Taf. XLI Fig. 6 (Ugogo, German East Africa). Die Type H. honesta Karsch besitzt „spinnerets shorter than the carapace" (6 mm. 7,2 mm) und „on the tip of the tibia of the 1 st leg on the inner side there are some long strong spines").

Idiopinae nov. subf. (Idiopeae Simon) **Pocock,** Proc. Zool. Soc. London, 1897 p. 729. Hierher Heligmomerus.

Nach Simon's Ansicht stimmen die Idiopeae abgesehen von ihrer Augenstellung vollständig mit den Pachylomereae überein. Pocock stellt aber fest, dass „in Pachylomerus there is a single pair of submedian sternal sigilla corresponding to the 3 rd pair of legs, those representing the 1 st and 2 nd pair being evanescent", während bei den Genera der Idiopeae „it is the latter sigilla that persist, the posterior pair having disappeared."

Idiosoma Ausserer Charakt. **Pocock** (3) p. 109, sigillatum (Cambr.) p. 109 ♀ (Perth, W. Austr., Swan River).

Macrothele maculata Thor. Beschr. des ♀, **Thorell,** Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser 2a vol. XVII (XXXVII) p. 184 (Yado, Burmah).

Migidae = Miginae Simon **Pocock,** Proc. Zool. Soc. London 1897 p. 733.

Moggridgea abrahami Cambr. (Fundort, Syn.) **Pocock**, Proc. Zool. Soc. 1897 p. 733, dyeri Cambr. p. 733, *whytei* p. 733 Abb. Taf. XLII Fig. 1—1b. (The Nyika plateau 6000–7000', between Lake Nyassa and Lake Tanganyika). Unterschiede der drei Arten:

1 (2) a. Sternum broader in front, its width betw. the 1 st legs equal to about half its length; cluster of spinules on base of 3 rd coxa larg. than that on the 1 st; eyes of ant. line nearly straight, the laterals separated from the edge of the clypeus by a space which is about equal to three diameters; post. median eye larger than the post. lateral. whytei sp. n.

(2) 1 b. Stern. narrorer in front, its width betw. the 1 st legs less than half its length; clust. of spin. on base of 3 rd coxa larg. than that on the 4 th; dist. betw. ant. lat. eye and edge of clypeus less than three times a diam., the ant. row of eyes being more strongly procurved; post. lat. eye larg. than post. med.

(3) 4 Eyes smaller and more scattered, the ant. lat. twice their diam. from the edge of the clypeus and three times their diam. from the medians, which are separated by a space equalling twice their own diameter; six spines on the outer side of the tibia and protarsus of 2 nd leg; legs more or less parti-coloured abrahami Cambr.

4 (3) Eyes larger; ant. lat. about once their diam. from the edge of the clyp. and twice their diam. from the med., which are separ. by a space equalling their diam., 4 spines on outer surface of tibia and protarsus of 2 nd leg, legs uniform in colouring. dyeri Cambr.

Neocteniza *mexicanus* **Cambridge, F. O. P.** (4) p. 7 Abb. Taf. I Fig. 6—6b (Guatemala).

Pachylomerus pustulosus **Cambridge, F. O. P.** (4) p. 8 (Mexico), rugosus p. 9 (Costa Rica), *zebrinus* p. 9 Abb. Taf. I Fig. 8 u. 8a (Guatemala).

Stasimopus wird von Simon zu den Actinopodinae mit Actinopus (Neotrop.) und Eriodon (austral.). Nach Pocock's Ansicht ist die Verwandtschaft eine sehr geringe. Er zieht die Gattung zu den Ctenizidae. **Pocock,** Proc. Zool. Soc. London 1897 p. 726—727. — Charakt. der Gattung p. 727, hierzu die 3 Arten: St. caffrus C. Koch p. 727, rufidens Ausserer p. 727 und die neue *oculatus* p. 728—729 ♀ nebst nebst Abb. Taf. XLII Fig. 2—2b (Bloemfontein in the Orange Free State). — Unterschiede zwischen der letztgenannten Art und rufidens Auss. (von Natal):

a. Width of the ocular area (posterior line of eyes) almost equal to the protarsus of 1 st leg, and about three quarters the length of the 4 th protarsus; length of carapace almost equal to length of patella, tibia, and protarsus of 1 st leg, greater than the same segments of the second; protarsi of 3 rd and 4 th legs with apical tufts of spinules beneath. oculatus n. sp. (Bloemfontein).

b. Width of ocular area equal to only about two-thirds of the protarsus or tibia of the first leg, and less than half the 4 th protarsus; length of

carapace just excelling the length of the patella, tibia and half the protarsus of the 1 st leg, less than these three segments of the 2 nd leg; protarsi of 3 rd and 4 th legs without inferior apical tuft of spinules.
rufidens Auss. (Natal).

Theraphosidae.

Theraphosidae Thorell. Eintheilung nach Simon. **Pocock** (2) p. 745.

1 (8) Tarsalskopula wenigstens an den Hintertarsen durch eine Reihe von Borsten geteilt.
2 (3) Tarsalskopula aller Beine getheilt. Ischnocoleae.
3 (2) Tarsalskopula des ersten und zweiten Beinpaares ungetheilt.
4 (5) Tarsalskopula des dritten und vierten Beinpaares getheilt. Chaetopelmateae.
5 (4) Tarsalskopula nur am 4. Beinpaar getheilt.
6 (7) Beine mit zahlreichen Dornen. Crypsidromeae.
7 (6) Beine unbedornt, abgesehen von der Spitze der Protarsen. Phlogieae.
8 (1) Tarsalskopula an allen Beinen ungetheilt.
9 (14) Beine wenig oder garnicht bedornt.
10 (11) Tarsen und Protarsen schmal; gewöhnlich die Spitzen der Protarsen bedornt; Thoraxgrube gewöhnlich halbkreisförmig. Selenocosmieae.
11 (10) Tarsen und Protarsen breit; Beine unbedornt, Thoraxgrube nicht halbkreisförmig.
12 (13) Thoraxgrube klein; Vorderbeine länger als die Hinterbeine. Poecilotherieae.
13 (12) Thoraxgrube breit und tief; Hinterbeine länger als die Vorderbeine. Avicularieae.
14 (9) Beine stark bedornt.
15 (16) Hintere Femora innen mit Skopula; Protarsus des vierten Beinpaares ohne Skopula. Theraphoseae.
16 (15) Hintere Femora ohne Skopula; Protarsus des vierten Beinpaares mit kleiner Skopula.
17 (18) Protarsus des ersten Beinpaares bis zur Basis mit einer dichten Skopula versehen und basale Dornen fehlen gewöhnlich. Eurypelmateae.
18 (17) Protarsus des ersten Beinpaares mit einer Skopula, die aber nicht bis zur Basis reicht, basale Dornen vorhanden. Homoeommateae.

Aus verschiedenen Gründen erweist sich aber die Eintheilung nach Simon als unzulässig, er schlägt deshalb für die Theraphosidae eine andere vor, wie sie sich aus folgender synoptischer Tabelle ergiebt:

1 (4) Aussenseite der Mandibeln mit einer gefiederten Skopula.
2 (3) Stridulationsorgan vorhanden. Es besteht aus einigen verbreiterten federförmigen Haaren auf der Mandibel, die durch kurze auf der nebenliegenden Maxillarfläche befindliche Spitzen in Vibration versetzt werden; Sternalsigilla vom Rande entfernt. Ornithoctoninae, Orient. Region.
3 (2) Ohne Stridulationsorgan, oder wenn ein solches vorhanden ist, besteht es auf der Mandibel aus Borsten, die sich von dem Oralsaume herleiten, während sich auf der Maxille ein Büschel gefiederter Haare befindet; Sternalsigilla randständig u. s. w. Harpactirinae, S. u. Ost-Afrika.
4 (1) Aussenseite der Mandibel ohne gefiederte Scopula.

5 (6) Stridulationsorgan vorhanden, bestehend aus einem Büschel stäbchenförmiger Dornen auf der Maxille und einer Reihe von Dornen oder dornförmigen Haaren auf der Mandibel.
Selenocosmiinae, Orient. Region und Australien.

6 (5) Kein Stridulationsorgan zwischen Mandibel und Maxille.
Theraphosinae. Trop. u. subtrop. America, Madagascar, Aethiop. Region, Mittelmeergebiet.

Synoptische Tabelle der aethiopischen Genera der Theraphosidae:

1 (6) Aussenseite der Mandibel oberseits mit einer dicken Scopula oder einem Büschel federförmiger Haare; (Tarsalscopula ungetheilt, Klauen nicht gezähnt; vordere Tibia des Männchens mit einem einzelnen, gekrümmten, zugespitzten Sporn, hintere Sternalnarbe randständig). — Subfamilie Harpactirinae.

2 (3) Die Thoraxgrube sehr tief und fast kreisrund, eine centrale höckerförmige Erhebung umschreibend wie beim centralamerikanischen Genus Sphaerobothria, Mandibeln und Spinnröhren wie bei Pterinochilus.
Ceratogyrus nov. gen.

3 (2) Thoraxgrube normal, quer.

4 (5) Innenfläche der Mandibel ohne gefiederte Scopula; kein Stridulationsorgan, Innenseite der Maxille zwischen Oralsaum und Naht spärlich mit einfachen Borsten besetzt, das anliegende Mandibelfeld ohne Reihe modificirter Borsten, Apikalsegment der hinteren Spinnröhren länger als das zweite. *Pterinochilus* nov. gen.

5 (4) Innenseite der Mandibel oberseits mit gefiederter Scopula, Stridulationsorgan vorhanden, das vorher erwähnte Maxillarfeld trägt ein dickes Büschel federförmiger Haare (a thick cluster of notes in the form of feathery hairs). Die äussere Scopula mit wenigstens einer Reihe modificirter Borsten; Apicalsegment der hinteren Spinnröhren kürzer als das zweite. Harpactira Auss.

6 (1) Aussenseite der Mandibel ohne gefiederte Scopula, höchstens ist sie spärlich mit normalen Borsten besetzt. Subfamilie Teraphosinae.

7 (14) Die Thoraxgrube bildet eine runde Oeffnung oder einen queren Spalt.

8 (9) Protarsen und Tibien der Beine stark bedornt; protarsale Scopula schwach, auf dem 1. und 2. Beinpaar sich nicht bis zur Basis des Segments erstreckend, Scopula des vierten Tarsus durch eine vollständige Borstenreihe getheilt. Vordertibie des Männchens ohne Sporn.
Miaschistopus nov. gen.

9 (8) Beine höchstens mit einigen kleinen Dornen an der Spitze der Tibien und Protarsen unterseits, protarsale Scopula dick, auf dem 1. und 2. Beinpaar sich bis zur Basis der Segmente erstreckend, Scopula auf dem Tarsus des 4. Beinpaares ungetheilt, höchstens bei erwachsenen Thieren sehr schwach (Scodra).

10 (11) Sternalnarben fast randständig; Augenfeld breit; ohne Dornen an den Tibien der Beine; Scopula breit, sehr dick; Körper und Beine dicht behaart; Klauen mit wenigen kleinen Zähnen, Vordertibie des ♂ ohne Dorn. Scodra Becker

11 (10) Hintere Sternalnarbe vom Rande entfernt, Augenfeld klein, (ocular cluster compact); ein Paar Apicaldornen an der Unterseite der Tibien

aller Beine, Scopula schmäler, Körper nebst Anhängen normal behaart, Klauen nicht gezähnt.

12 (13) Tibie des ersten Beinpaares beim ♂ mit einem einzigen Sporn, der an der Spitze zwei dornenähnliche Höcker trägt (tipped with two bunches of spines). (Patella und Tibia des vierten Beinpaares nicht länger als am ersten). *Monocentropus* nov. gen.

13 (12) Tibia des ersten Beinpaares beim ♂ unbewaffnet (Patella und Tibia des 4. Beinpaares länger als am ersten). *Anoploscelus* nov. gen.

14 (7) Thoraxgrube klein, schmal (linear), leicht nach vorn gebogen (procurved).

15 (16) Tibien und Protarsen der Beine, besonders am 3. und 4. Paare, stark bedornt; Scopula des 4. Tarsus durch ein deutliches Borstenband getheilt, Klauen gezähnt, hintere Sternalnarbe fast randständig, ♂ mit einem Paar Sporen an den Tibien. *Selenogyrus* nov. gen.

16 (15) Tibien und Protarsen der Beine mit Ausnahme einiger weniger Dornen an der Unterseite der Spitzen unbedornt, Tarsalscopula des 4. Beinpaares (abgesehen von Eumenophorus) ungetheilt; Klauen nicht gezähnt; hintere Sternalnarbe vom Rande entfernt. (Männchen ohne Sporn an den Tibien). (? Eumenophorus).

17 (18) Protarsale Scopula am 4. Beinpaar fast fehlend; Tarsalscopula des 4. Paares durch ein breites Borstenband getheilt. *Eumenophorus* nov. gen.

18 (17) Protarsale Scopula des 4. Beinpaares deutlich vorhanden und ungetheilt, Tarselscopula des 4. Paares dick und ungetheilt.

19 (20) Protarsale Scopula des 4. Beinpaares nur das distale Drittel des Segments bedeckend (die Palpen des ♂ erreichen fast die Spitze der Tibia des ersten Beinpaares). *Phoneyusa* Karsch

20 (19) Protarsale Scopula des 4. Beinpaares fast bis zur Basis des Segments reichend. (Die Palpen des ♂ erstrecken sich gerade nur bis hinter das Ende der Patella des 1. Beinpaares). Hysterocrates Simon

Acanthodon siehe unter Ctenizidae.

Acanthopelma nov. gen. **Cambridge** (4) p. 34, *rufescens* p. 34 Abb. Taf. II Fig. 13—13d (Guatemala).

Acattymma *cryptica* **Simon** (6) p. 253 ♂ (Dekkan).

Anoploscelus **Pocock** (2) p. 759, *celeripes* p. 760 ♂ Abb. Taf. XLI Fig. 3 (Komboli, Lake Tanganyika).

Avicularíinae (= Theraphosidae Thorell) **Pocock** (2) p. 745.

Atypus, Charakt. d. Gattung. **Becker**, Ann. Mus. Hist. nat. Belg. T. XII p. 319.

dorsualis (in der Form sehr mit A. javanus übereinst.) **Thorell**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVII (XXXVII) p. 186 (Yadò, Carin Asciuii Chebà).

piceus, Beschr. u. Abb. **Becker**, cf. antea p. 319 Abb. Taf. XVIII Fig. 1—1r.

Barychelidae = Barychelinae Simon **Pocock**, Proc. Zool. Soc. London 1897 p. 738. Hierzu die neuen Genera Eubrachycercus und Brachionopus, die sich wie folgt unterscheiden:

Ocular tubercle close to the anterior border of the carapace (not including the membranous edge); ungual tufts not so thick, not concealing the claws, which are distinctly toothed; legs relatively long and slender, scopulae of an-

terior pair broad; all the tarsal scopulae devided, the posterior very broadly protarsi of posterior legs scarcely scopulate. *Eubrachycercus* nov. gen.

Ocular tubercle distinctly removed from the margin, ungual tufts very thick, concealing the claws, which are unarmed; legs short and thick, with narrow scopulae; protarsal scopula of 3rd and 4th legs extending past the middle of the segment; tarsal scopulae only finely devided.

Brachionopus nov. gen.

Brachionopus nov. gen. Barychelidarum (Charakt. siehe Barychelidae) **Pocock**, Proc. Zool. Soc. London, 1897 p. 740.

robustus p. 740 ♀ Abb. Taf. XLII Fig. 4 (East London).

Brachythele Auss. (Charakt. siehe Dipluridae) **Pocock**, Proc. Zool. Soc. London, 1897 p. 735, *bicolor* (von capensis verschieden: having the 4th tarsus scopulate, the colouring of its legs, the recurved thoracic fovea etc.) p. 735 ♀ (Durban).

argentina **Simon**, Boll. Mus. Torino XII No. 270 p. 4 (Buenos Aires).

Ceratogyrus (Charakt.) siehe sub. Theraphosidae.

— Charakt. **Pocock** (2), p. 754, *darlingii* p. 754 ♀ Abb. Taf. XLII Fig. 5 und Taf. XLIII Fig 1—1a (Enkeldoorn, 110 miles S. of Salisbury in Mashunaland).

marshalli p. 754 ♂ Abb. Taf. XLIII Fig. 2—2b (Salisbury, Mashunaland).

Chaetopelma Auss. (Notiz), **Pocock**, Proc. Zool. Soc. London 1897 p. 747.

Chilobrachys oculatus Thor. **Thorell** (1) p. 175, sericeus Thor. p. 175.

Cratorhagus Simon (Notiz) **Pocock**, Proc. Zool. Soc. London 1897 p. 747.

Cyclosternum *obscurum* **Cambridge, F. O.** (4) Arachn. Aran. II p. 40 (Mexico).

semiaurantiacum **Simon**, Boll. Mus. Torino XII No. 270 p. 4 (Paraguay),

versicolor p. 3 (Paraguay).

Damarchus Oatesii Thor. **Thorell** (1) p. 169.

Dipluridae = Diplurinae Simon **Pocock**, Proc. Zool. Soc. London, 1897 p. 735.

Unterschiede der beiden afrikanischen Gattungen:

Tarsi furnished with distinct ungual tufts; claws armed with a single series of teeth etc. Heterothele Karsch.

Tarsi without ungual tufts; claws armed with a double row of strong teeth etc. Brachythele Auss.

Euagrus *mexicanus* **Cambridge, O. F.** op. cit. Abb. Taf. II Fig. 4—4b (Mexico).

Eubrachycercus nov. gen. Barychelidarum (Charakt. siehe Barychelidae) **Pocock**, Proc. Zool. Soc. London, 1898 p. 738, *smithii* p. 739 ♀ Abb. Taf. XLII Fig. 3 (Somaliland).

Eumenophorinae nov. subf. (Charakt.) siehe **Pocock** (2), p. 772.

Eumenophorus (Charakt.) siehe sub. Theraphosidae. — **Pocock** (2), p. 766, *clementsii* p. 766 ♀ (Sierra Leone).

Eurypelma. Bestimmungstabelle der Centralamerikanischen Arten. **Cambridge, F. O. P.** (4) p. 17.

borellii **Simon**, Boll. Mus. Torino XII No. 270 p. 3 (Paraguay).

caniceps **Cambridge, F. O. P.** (4) Arachn. Aran. II p. 21 Abb. Taf. II Fig. 6 bis 6b (Mexico).

emilia p. 19 Abb. Taf. II Fig. 5—5b (Mexico).

lanceolatum p. 25 Abb. Taf. I Fig. 13—13b (Nicaragua).

longipes p. 21 Abb. Taf. I Fig. 15—15c (Mexico).

mesomelas p. 22 Abb. Taf. I Fig. 14—14d (Costa Rica).
pallidum p. 21 Abb. Taf. I Fig. 17—17c (Mexico).
panamense p. 25 Abb. Taf. I Fig. 5 (Mexico).
rusticum p. 24 Abb. Taf. I Fig. 20—20a (Mexico).
sabulosum p. 26 (Guatemala).
seemanni p. 26 Abb. Taf. III Fig. 1 (Costa Rica).
serratum p. 23 Abb. Taf. I Fig. 16—16c (Mexico).
smithi p. 20 Abb. Taf. I Fig. 4 (Mexico).
spatulatum p. 24 Abb. Taf. I Fig. 19--19b (Mexico).
truncatum p. 23 Abb. Taf. I Fig. 21—21a (Mexico).
vagans p. 25 Abb. Taf. I Fig. 9 (Mexico).

Fufius *atramentarius* **Cambridge, F. O. P.**, t. c. p. 36 Abb. Taf. II Fig. 10, Taf. III. Fig. 3—3c (Guatemala).

Guagrus *guatemalensis* **Cambridge, F. O. P.**, t. c. p. 39 Abb. Taf. II Fig. 7 bis 7 f (Guatemala).

Hapalopus pentaloris **Cambridge, F. O. P.**, Arachn. Aran. II p. 31 Abb. Taf. II Fig. 2 u. 3, Abb. Taf. III Fig. 2—2c (Guatemala), pernix p. 31 Abb. Taf. II Fig. 14—14c (Mexico).

Harpactira Auss. (Charakt.) siehe sub Theraphosidae.
conscripta Gerst. **Pavesi** (1) p. 169.
constricta **Pavesi**, Boll. Mus. Torino XII No. 271 p. 3 (Kilimandjaro).
tigrina Auss. **Pocock** (2) p. 748 (Charakt. u. s. w. — Fundorte), atra (Latr.) p. 749, *lineata* p. 749 ♀ (S. Africa), *curvipes* p. 750 ♀ (Natal), *chrysogaster* p. 750 ♂ (S. Africa) nebst Abb. Taf. XLIII Fig. 5a—5b.

Unterschiede der Harpactira-Arten:

♂: 1 (2) Unteres Borstenbüschel auf der Aussenseite der Mandibel vom Oralsaume entfernt, aus etwa vier Dornenreihen bestehend; Abdomen reichlich mit feuerrothen Haaren bedeckt, Carapax schwarz, mit einer Reihe rother Haare, Beine schwarz, aber die Borsten distalwärts, fuchsig grau. *chrysogaster* sp. n.

2 (1) Unteres Borstenbüschel (cluster of notes) auf der Aussenseite der Mandibel, wenig vom Oralsaume entfernt, aus einer Borstenreihe bestehend, vorwiegende Färbung des Körpers und seiner Anhänge sammtschwarz; Borsten der Gliedmassen an den Spitzen etwas grau, diejenigen des Abdomens fuchsig-roth. atra (Latr.).

♀: 1 (2) Protarsus des 4. Beinpaares von der Basis zur Spitze sichtlich gebogen; Carapax ungefähr so lang wie die Patella und Tibia des 1. u. 4. Beinpaares, merklich kürzer als Tarsus und Protarsus des vierten. *curvipes* nov. sp.

2 (1) Protarsus des 4. Beinpaares nicht gebogen, gerade.

3 (4) Untere Borstenreihe (series of notes) nicht vom übrigen Oralsaume getrennt, die obere Reihe fast horizontal, weniger regelmässig angeordnet, Carapax gestreckt (lineate), um die Hälfte des Tarsus kürzer als Tibia, Protarsus und Tarsus des dritten, so lang wie Protarsus u. Tarsus des 4. Beinpaares. *lineata* nov. sp.

4 (3) Untere Borstenreihe (series of notes) getrennt, obere regelmässig und schräg geordnet.

5 (6) Vorwiegend mausegrau oder braun, Carapax dunkel mit weissen, von der Fovea ausstrahlenden Streifen, Carapax so lang wie Tarsus und Protarsus des 4., und Tarsus, Protarsus und Tibia des 3. Beinpaares. tigrina Auss.

6 (5) Vorwiegend schwarz, Carapax ohne weisse Streifen, kürzer als Tarsus, Protarsus und Tarsus des dritten, und Protarsus und Tarsus des vierten Beinpaares. atra (Latr.).

Notizen zu Pocock unbekannten Arten: cafreriana Walck., villosa Walck. constricta Gerst. p. 751, elevata p. 752.

Harpactirinae nov. subf. **Pocock**, Proc. Zool. Soc. London 1897 p. 748, Charakt. siehe sub Teraphosidae.

Harpaxotheria ectypa Simon **Pavesi** (1) p. 169.

Hysterocrates Sim. Hist. Nat. Araignées I p. 153 (= Hysterocrates Phoneyusa Sim. ibid., nicht Phoneyusa Karsch) p. 762, *gigas* (von greefi Karsch wohl durch die beträchtl. längeren Beine verschieden), **Pocock** (2), p. 762 ♀ ♂ (Cameroons). — (Charakt.) siehe sub Theraphosidae

crassipes p. 764 ♀♂ Abb. Taf. XLI Fig. 4c (Cameroons), greshoffi Simon p. 765 (Notiz), laticeps p. 765 ♂ Abb. Taf. XLI Fig. 4–4b (Old Calabar).

Unterschiede in Frage kommender Arten:

♂: 1 (2) Patella u. Tibia des 4. Beinp. länger als die gleichen Abschnitte des ersten; Femur des 4. beträchtlich länger als die Breite des Carapax. crassipes.

2 (1) Patella u. Tibia des 4. Beinp. ein wenig kürzer als die gleichen Abschnitte des ersten; Breite des Carapax ungefähr gleich der Länge des Femur des vierten.

3 (4) Carapax und Kopf breit; Breite des Carapax gleich der Länge des Abstandes vom Augenhöcker (tubercle) bis zum Hinterrande (fovea); Breite des Kopfes von den Kopffurchen (grooved) ab gleich dem Abstande zwischen Grube und Medianaugen. laticeps.

4 (3) Carapax und Kopf schmal, Breite des ersteren geringer als der vorher erwähnte Abstand; Breite des Kopfes gleich dem Abstand zwischen Augenhöcker und Grube (fovea).

♀: 1 (2) Hinterbeine dick, Tibia so breit wie die Patella oder das distale Ende des Femur, dieser ist breiter als $^1/_3$ seiner Länge; Tarsus des Palpus oberseits an der Basis ein wenig aufgeblasen. crassipes.

2 (1) Hinterbeine dünn, Tibia dünner als das distale Ende des Femur, seine Breite beträgt etwa $^1/_3$ seiner Länge, Tarsus des Palpus an der Basis nicht merklich angeschwollen.

3 (4) Carapax sehr lang, der Raum zwischen Höcker und der hinteren medianen Ausrandung merklich die Breite überschreitend, seine Totallänge etwa gleich der Länge der Tibia und des Protarsus des ersten Beinpaares. gigas.

4 (3) Carapax kürzer, der Abstand zwischen Höcker und Ausrandung die Breite nicht überschreitend, seine Totallänge geringer als die Länge der Tibia und des Protarsus des ersten Beinpaares. laticeps.

Ischnocolus Ausserer (Notiz) **Pocock**, Proc. Zool. Soc. London 1897 p. 748.

brevipes (I. inermi Auss. valde affinis, sed minor et pedum proportione et armatura paullo aliis, praeter pedibus praesertim anterioribus fortioribus

et magis obtusis, dignoscenda: in brevipede, ♀, metatarsi 1 i paris, e. gr., modo paullo plus duplo longiores quam latiores sunt, in ♀ juniore ejusdem magnitudinis I. inermis plus triplo, paene quadruplo longiores quam latiores sunt metatarsi 1 i paris) **Thorell** (1) p. 170 ♂♀ (Plapoo in monte Mooleyit [Tenasserim] 1200—1400 m; Yadò [Carin Asciui Chebà). — *ornatus* p. 173 ♀ (Prome).

sericeus **Cambridge, F. O. P.** (4) Arachn. Aran. II p. 40 (Mexico).

Ischnothele caudata **Cambridge, F. O. P.**, t. c. p. 38.

digitata p. 37 Abb. Taf. II Fig. 8—8d (Guatemala).

guianensis p. 38 Abb. Taf. II Fig. 9 (Costa Rica). — zebrina p. 38 (Nicaragua).

Leptopelma dubia Karsch **Pavesi** (1) p. 169.

Loxomphalia Simon (Notiz) **Pocock**, Proc. Zool. Soc. London 1897 p. 746.

Metriopelma *breyeri* **Cambridge, F. O. P.** (4) Arachn. Aran. II p. 33.

spinulosum p. 33 Abb. Taf. II Fig. 12—12d (Guatemala).

Miaschistopus (Charakt) siehe sub. Theraphosidae. — **Pocock**, Proc. Zool. Soc. London, 1897, p. 769, *rapidus* p. 770 Abb. Taf. XLI Fig. 5 (W. Afr.). — Beide dem Verf vorlieg. ♂ wurden von **Karsch** als die ♂ von Diplura longipalpis angesprochen; sie gehören aber garnicht zu den Dipluridae.

Monocentropus Charakt. siehe sub Theraphosidae. — (Charakt.) **Pocock**, t. c. p. 758, *balfouri* p. 759 ♂ Abb. Taf. XLI Fig. 1—1a (Socotra).

Paraphysa manicata **Cambridge, F. O. P.** (4) Arachn. Aran. II p. 27 Abb. Taf. I Fig. 8—18b (Mexico).

Pelinobius Karsch (Notiz) **Pocock**, Proc. Zool. Soc. London 1897 p. 746.

Phoneyusa Karsch (1884) = Phoneuusa Karsch (1886) = Harpaxotheria Simon (1888) **Pocock** (2), p. 760, *gregorii* p. 761 ♂ Abb. Taf. XLIII Fig. 6—6a (Kilungu Iveti Mountains, Masailand). — Hierher weitere 6 namhaft gemachte Arten.

Pterinochilus (Charakt.) siehe sub. Theraphosidae. **Pocock**, Proc. Zool. Soc. London, 1897, p. 752.

vorax p. 752 ♂ (Twambo, Lake Tanganyika), *murinus* p. 753 ♀ (Ugogo. — Ferner dies. Art oder nahe verwandte von Mombasa u. N. E. of Lake Viktoria Nyanza). — Unterschiede beider:

Augenhöcker vom Rande des Clypeus durch einen Zwischenraum getrennt, der wenigstens die Hälfte seiner Länge beträgt, Abstand zwischen dem vorderen Seitenauge und dem Rande des Carapax an Länge das doppelte seines Längsdurchmessers überschreitend. *vorax* nov. spec.

Augenhöcker vom Vorderrande des Carapax durch einen Zwischenraum getrennt, der weniger als $^1/_4$ seiner Länge beträgt, Zwischenraum zwischen Seitenauge und Rand des Carapax geringer (if anything) als sein Längsdurchmesser. *murinus* n. sp.

Sason *sechellarum* (a. S. robusto Cambr. [ex ins. Taprobane] et S. andamanico E. Sim. [ex. ins. Andaman] praesertim differt area oculorum magis transversa, oculis posticis utrinque aequis et contiguis, et chelis ad apicem rastello parvo munitis) **Simon**, Ann. Soc. Entom. France, 1897 p 370 (Mahé, ins. Silhouette).

Schizopelma *bicarinatum* **Cambridge, F. O. P.** (4) Arachn. Aran. II p. 28 Abb. Taf. II Fig. 11—11c (Mexico).

macropus p. 29 Abb. Taf. I Fig. 10—10a (Mexico).

Scodra Becker (Charakt.) siehe sub. Theraphosidae.

Unterschiede der besprochenen Arten:

♀: 1 (2) Carapax länger als Patella und Tibia des ersten Beinpaares; so lang wie Tibia und Protarsus desselben u. s. w. *brachypoda* nov. spec.

2 (1) Carapax beträchtlich kürzer als Patella und Tibia des ersten Beinpaares, und wenigstens um $^1/_3$ der Länge des Protarsus kürzer als Tibia und Protarsus.

3 (4) Untere und innere Fläche der Femora der Palpen und des ersten Beinpaares grau oder gelblich braun; die langen Haare sind gelblich braun *griseipes* nov. spec.

4 (3) Untere Fläche aller Femora und Innenfläche der Femora des Palpus und der ersten beiden Beinpaare sammtschwarz; die langen Haare an den Gliedern fuchsrot calceata Fabr.

♂: 1 (2) Protarsus des 1. Beinp. mit basaler Biegung u. unterem Scopulabüschel; Dorn des Palparorgans gerade; Patella und Tibia des 4. Beinpaares kürzer als des ersteren; 4. Protarsus so lang wie der Carapax u. s. w. griseipes

2 (1) Protarsus des 1. Beinpaares ohne basale Krümmung und unteres Scopulabüschel; Dorn des Palparorgans gekrümmt, sein Ende stark (more suddenly) zugespitzt; Patella und Tibia des 4. Protarsus länger als die des ersteren, 4. Protarsus kürzer als der Carapax brachypoda.

Scodra **Pocock** (2) p. 755, calceata Fabr. (Syn.) p. 755, *griseipes* p. 755 ♀ ♂ Abb. Taf. XLIII Fig. 7—7a (Sierra Leone).

brachypoda p. 757 ♀♂ Abb. tab. cit. Fig. 8—8a (Asaba, on the river Niger).

Selenogyrus (Charakt.) siehe sub. Theraphosidae. **Pocock,** (2) p. 768, *aureus* p. 768 ♂ Abb. Taf. XLI Fig. 2 -2a (Sierra Leone), *caeruleus* p. 768 ♀ (Sierra Leone).

Sericopelma *communis* **Cambridge, F. O. P.** (4) Arachn. Aran. II p. 15 Abb. Taf. I Fig. 11 –11c (Panama). — panamana p. 16, rubronitens p. 16 (Panama).

Sphaerobothria hoffmannii **Cambridge, F. O. P.,** t. c. p. 17 Abb. Taf. I Fig. 12 —12d (Costa Rica).

Solenothele Simon (Notiz) **Pocock,** Proc. Zool. Soc. London 1897 p. 747.

Tapinauchenius reduncus **Cambridge, F. O. P.** (4) p. 40.

Thelechoris Karschii Bös. u. Lenz **Pavesi** (1) p. 170.

Xenesthis colombiana **Cambridge, F. O. P.** (4) p. 17.

Selenocosmidae.

Musagetes pocockii (M. [Phricto] Soricino [Thor.] valde affinis) **Thorell,** Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVII (XXXVII) p. 180 ♀♂ (in mont. Thao Carin Ghecù 1300—1400 m; Yadò in mont. Carin Asciuii Chebà, Carin Chebà sive Bia-pò), *rufo-fuscus* p. 177 ♀ (Tenasserim: Kaw-Kareet).

Phlogiellus nov. gen. (ähnelt den typischen Vertretern der Selenocosmiinae durch den Besitz des charakt. Stridulationsorgans zwischen Mandibel u. Maxille und nähert sich Selenocosmia u. Phlogius: „in having the mandibular portion of the organ consisting of long spiniform setae placed upon the lower

edge of this gnathite, the 4th leg slender and the thoracic fovea procurved, unterscheidet sich aber durch: none of the scopulae are thick, the divisional line of setae persisting in the adult on all the tarsi, though only just traceable on those of the first leg. Tarsus of 4th leg with distinct inferior claw. – Scheint der Simon'schen Section C seiner Gatttung Ischnocolus zu entsprechen.) **Pocock,** t. c. p. 595, *atriceps* p. 596 Abb. Taf. XXV Fig. 1—1b (Buitenzorg, Java).

Phlogius *orophilus* **Thorell,** Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVII (XXXVII) p. 175 ♀ (Burma Carin Chebà sive Bia-pò).

Selenocosmia javanensis (Walck.) **Pocock,** Abhandlgn. Senckenb. naturf. Ges. 23. Bd. p. 594. — lanipes Ausserer Beschr. p. 594 (Halmahera, Soah Konorah Tobelo. — New Guinea).

Ornithoctonidae.

Melopasus *minax* (von Selenocosmia albo-striata Sim. sehr verschieden) **Thorell,** Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVII (XXXVII) p. 182 ♀ (Tenasserim u. Kaw-Kareet).

Arachnomorpha.
(*Tristicta*).

Araneidae. Architektur derselben. **Rainbow,** Proc. Linn. Soc. N. S. Wales ser. 2 12 (22) p. 527—552 mit 3 Abb.

Attidae.

Attus *flavicruris* **Rainbow,** t. c. p. 526 ♀ (Guildford).

splendens **Rainbow,** t. c. p. 632 nebst Abb. Taf. XLIX Fig. 3, 3a ♂ (Sydney).

Baviola nov. gen. Attidarum (a Bavia differt cephalothorace crassiore, non multo longiore quam latiore, parte cephalica plana, thoracica cephalica haud vel vix longiore, postice valde declivi et attenuata, quadrangulo oculorum multo latiore quam longiore, parallelo et postice cephalothorace haud angustiore, pedibus anticis, tibiis metatarsisque subtus multo longius aculeatis (patellis utrinque uniaculeatis, tibiis aculeis longis 3—3, metatarsis aculeis 2—2 subtus armatis. — Oculi antici, chelae sternum pedesque postici Baviae). **Simon,** Ann. Soc. Entom. France 1897 p. 386, *Braueri* p. 386 ♂♀ (Mahé, île Praslin). A Lagno L. Koch cui verisimiliter affinis est differt oculorum linea antica in apicibus recta, pedibus anticis crassioribus et parcius aculeatis.

Bathippus *morsitans* **Pocock,** Abhdlgn. Senckenb. naturf. Gesellsch. 23. Bd. p. 625 ♂ Abb. Taf. XXVI Fig. 27a u. b (Borneo, Baram River).

Cocalodes nov. gen. (Hauptunterscheidungsmerkmale: 1) the straightness of the anterior line of eyes i. e. their centres being joinable by a straight line. 2) the length and slenderness of the maxillae and labium). **Pocock,** t. c. p. 627, *leptopus* p. 628 ♀ Abb. Taf. XXVI Fig. 29a u. b (Patani in Halmahera).

melanognathus p. 629 ♂ Abb. tab. cit. Fig. 30a u. b (Soah Konorah in Halmahera).

Coccorchestes *adjacens* **Cambridge**, **O. P.**, Arachn. Aran. I p. 162 Abb. Taf. XIX Fig. 4—4d (Mexico).
Chalcolecta bitaeniata **Pocock**, Abhandl. Senckenb. naturf. Gesellsch. 23. Bd. p. 627 Abb. Taf. XXVI Fig. 28.
audax **Rainbow** (3) p. 124 Abb. Taf V Fig. 4—4a (Funafuti).
ferox p. 122 Abb. Taf. V Fig. 3—3c (Funafuti).
Hasarius Adansonii (Aud.) Syn. etc. **Pavesi** (1) p. 182.
Hyllus *jallae* **Pavesi**, Boll. Mus Torino XII No 271 p. 4 (Kazungula).
lacertosus C. Koch **Pocock**, Abhandlgn. Senckenb naturf. Gesellsch. 23. Bd. p. 626 (Baram River). — Notiz zu Koch's Figur. — walckenaeri p. 626.
Icius *canadensis* **Banks**, Canad. Entomol. vol. XXIX p. 196 (Ottawa).
peckhamae **Cockerell**, t. c. p. 223 (Mesilla, New Mexico).
Menemerus balteatus (C. L. Koch) **Pavesi** (1) p. 182.
Mogrus *leucochelis* (nahe verwandt mit praecinctus Simon) **Pavesi**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova Ser. 2a Vol. XVIII (XXXVIII) p. 182 ♂ (Magala re Umberto).
Plexippus beccarii (Varietäten) **Pocock**, Abhandlgn. Senckenberg. naturf. Gesellsch. 23. Bd. p. 622.
kuekenthali p. 623 Abb. Taf. XXVI Fig. 26a u. b (Halmahera).
sinuatus (Dol.) p. 623 (Batjan, Oba in Halmahera).
Rhane *munda* **Cambridge**, **O. P.**, Arachn. Aran. I p. 162 Abb. Taf. XIX Fig 17a u. b (Mexico).
Simonella *decipiens* **Cambridge**, **O. P.**, t. c. p. 163 Abb. Taf. XIX Fig. 15, 15a—c, 16, 16a u. b (Mexico).
Thiene imperialis W. Rossi **Pavesi** (1) p. 183.
bucculenta (Gerst.) p. 183, orbicularis (Gerst.) p. 184.

Oxyopidae.

Oxyopedon *rana* **Simon**, Proc. Zool. Soc. London 1897 p. 889 ♂♀ (St. Vincent).
Oxyopes flavipalpis Lucas **Pavesi** (1) p. 180.
lineatipes (C. Koch) **Pocock** (1) p. 606.
salticus Hentz (Beschr. des ♂ u. ♀) **Simon**, Proc. Zool. Soc. London 1897 p. 889.
striatus (Dol.) **Pocock** (1) p. 606.
Peucetia arabica Simon **Pavesi** (1) p. 179, Dumontii (Vinson) p. 180, fasciventris Simon p. 179 ♂.
Tapponia *heterosticta* **Pocock**, Abhandlgn. Senckenb. naturf. Gesellsch. 23. Bd. p. 607 ♀ Abb. Taf. XXV Fig. 13 u. 13a (Batjan).

Perissoblemmatidae, Senoculidae.

vacant.

Lycosidae.

Lycosa aquilonaris **Lenz** p. 76 (Umanak u. Asakak).
maindroni **Simon**, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1897 p. 296 (Kurrachee).
sancti-vincentii **Simon**, Proc. Zool. Soc. London 1897 p. 888 ♀♂ (St. Vincent).
sp. Biologie, **Weed** (2) p. 250—254 mit Holzschn.
subinermis **Simon**, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1897 p. 296 (Kurrachee).
Pardosa *evippina* **Simon** t. c. p. 296 (Kurrachee).

Trechaelidae.

Hygropoda *macropus* (von H. longitarsis Thorell [von Celebes], H. dolomedes Dol. [aus Amboina] und H. albolimbata Thorell [aus Amboina] verschieden durch: the greater length of the limbs, the first leg in these forms being less than 8 times the length of the carapace. Darin nähert sich H. macropus der burmahnischen H. procera, doch unterscheiden sich beide durch die Form der Vulva, ferner ist bei H. procera der Carapax länger als die Patella und Tibia des 3 Beinpaares), Abhandlgn. Senckenb. naturf. Ges. 23. Bd. p. 605 ♀ Abb. Taf. XXV Fig. 12, 12a, 12b (Halmahera).

Triclaria *extensa* **Cambridge, O. P.**, Biol. Centr.-Amer. Arachn. Aran. I p. 174 Abb. Taf. XXII Fig. 9—10f (Guatemala), *habilis* p. 173 (Guatemala).

Pisauridae.

Dolopaeus Thor. Kurze Notiz. Hat 3 Tarsalklauen und eine Ctenoide-Augenformel. **Cambridge, F. O. P.** (1) p. 95.

albocinctus Thor. **Cambridge, F. O. P.** (2) p. 354.

cinctus **Cambridge. F. O. P.**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 353, Wiedergabe der Beschr. des ♀. — Gehört ohne Zweifel in die gleiche Gattung wie Thalassius unicolor Sim., auch wohl verschieden von T. Doleschallii n. sp.

spathularis van Hass. **Cambridge, F. O. P.** (2) p. 354.

Ischalea mit spinipes L. Koch von Neu-Seeland wurde bisher mit Unrecht zur Gruppe der Tetragnatha gestellt, während sie in Wirklichkeit Euprostenops [Podophthalma] und Tetragonophthalma [aus der Familie der Pisauriden] nahesteht, **Simon**, Ann. Soc. Entom. France 1897 p. 281.

longiceps p. 281 ♀ (Mauritius).

Labdacus. Uebersicht über die Arten (nach Simon): L. plumosus Sim., L. iridicolor Sim., L. ruficapillis Sim., L. purpureus Sim., L. monastoides Cb. und albidus n. sp.

albidus (nahe verwandt mit L. purpureus Sim., doch verschieden durch die Zahl der Subtibialdornen und die Augenstellung), **Cambridge, F. O. P.**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 91 ♀.

prolatus **Cambridge, O. P.**, Biol. Centr.-Amer. Arachn. Aran. I p. 218 Abb. Taf. XXVIII Fig. 3—3f (Mexico).

Lycoctenus nov. gen. (Notizen über die Stellung dieser Gattung in der Anm. — Ohne Zweifel nahe verwandt mit Thalassius [Titurius Simon]) **Cambridge, F. O. P.**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 95. — Uebersicht über die Arten (nach ♂ u. ♀): L. demerarensis, L. colombianus, L. gigas, L. brunneus, L. Hewitsoni, L. bogotensis Keys.

bogotensis Keys. p. 98 ♀. — *brunneus* p. 97 ♀ (Forest, Santarem).

colombianus (ähnelt demerarensis) p. 99 ♂ (Colombia, S.-Am.).

demerarensis p. 99 ♂ (Demerara).

Hewitsoni p. 100 ♂♀, hierzu Fig. I—III auf Taf. IV (Largo, S.-Am.).

Nilus **Cambridge, F. O. P.** (1) p. 91.

oblongus (Unterschiede von der verwandten Art N. curtus Cambr.), **Pavesi** (1) p. 177 ♀ (Gubala Ginda).

Nydia punctata Thor. (Notiz über die schlechte Type: a mutilated specimen, an immature defect female) **Pocock**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 342.
Podophthalma bayaonniana Br. Capello **Pavesi** (1) p. 178.
Stenoctenus Keys. **Pocock**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 92 (Notizen zu St. gracilis Keys) p. 92, *pallidus* p. 92 ♂ (Rio de Janeiro, São Antonio).
Tetragonophthalma bilineata Pavesi, **Pavesi** (1) p. 178.
sindica **Simon**, Bull Mus. Hist. Nat. Paris 1897 p. 295 (Kurrachee).
Thalassius E. Sim., Diagnose. **Cambridge, F. O. P.**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 94 und vol. 20 p. 351. — Arten, die hierhergestellt werden: Th. marginellus Sim. spathularis (van Hass.), albocinctus Dol.
Doleschallii p 352 ♀ Abb. Taf IV Fig. 19 (Borneo). — *Simoni* p. 351 ♀ Abb. tab. cit. Fig. 18, 21 (Borneo). — albocinctus (Dol.) Thor. p. 353.
marginellus Sim. p. 352. — spathularis (van Hass.) Sim. p. 353.
Titurius marginellus Sim. **Cambridge, F. O. P.** (2) p. 353.

Agalenidae.

Becker P. III p. 181.
Agalena Charakt. **Becker** p. 205.
inda **Simon,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 16 ♂ ♀ (Montes Kodeikanel; Madura, Trichinopoly). — lepida Cambr. **Pavesi** (1) p. 168.
labyrinthica **Becker,** p. 295 Abb. Taf. XIII Fig. 12—12e.
limbata **Thorell**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVII (XXXVII) p. 255 ♂ ♀ (Carin Cheba sive Bia-pò, Bhamo, Yadò).
nova **Cambridge, F. O. P.** Arachn. Aran. I p. 175 Abb. Taf. XXV Fig. 5—5e (Guatemala).
similis **Becker** p. 207 Abb. Taf. XIII Fig. 13 u. 13a.
Argyroneta Charakt. **Becker** p. 183.
aquatica (Beschr. u. s. w.) p. 184 Abb. Taf. XV Fig. 1—1e.
Cicurina Charakt. **Becker** p. 181, cinerea p. 182 Abb. Taf. XIV Fig. 16—16b.
Coelotes Charakt. **Becker** p. 187.
atropos p. 187 Abb. Taf. XV Fig. 2—2i, inermis p 189 Abb. Taf. XIII Fig. 1—1b.
Hahnia Charakt. **Becker** p. 211, elegans p. 211 Abb. Taf. XIII Fig. 15 u. 15a.
ernsti **Simon,** Proc. Zool. Soc. London, 1897 p. 888 ♂ ♀ (Venezuela, St. Vincent).
Tegenaria Charakt. **Becker** p. 190. — agrestris p. 200 Abb. Taf. XIII Fig. 9—9b. — atrica p. 198 Abb. Taf. XIII Fig. 7 u. 7c. — berthae p. 199 Abb. Taf. XIII Fig. 8 u. 8a. — campestris p. 196 Abb. Taf. XIII Fig. 6 u. 6a.
chebana **Thorell,** Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVII (XXXVII) p. 258 ♀ (Carin Chebà).
domestica **Becker,** p. 195 Abb. Taf. XIII Fig. 5—5b.
Emertoni **Simon,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 17 ♂ ♀ (Ann. sept. pacifica: Washington territory).
ferruginea **Becker,** p. 192 Abb. Taf. XIII Fig. 3—3b.
longimana **Simon,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 16 ♂ (Regio caucasica: Batoum). — *nana* p. 17 ♀ (Am. sept. pacifica: Washington territory).
parietina **Becker,** p. 191 Abb. Taf. XIII Fig. 2—2c.
pusilla p. 202 Abb. Taf. XIII Fig. 10 u. 10a, torpida p. 203 Abb. Taf. XIII Fig. 11.
urbana p. 194 Abb. Taf. XIII Fig. 4 u. 4a.
Textrix Charakt. **Becker** p. 208, denticulata p. 209 Abb. Taf. XIII Fig. 14—14d.

Clubionidae.

Simon (4) p. 20 sq.

Aepygnatha (forma peculiari ab Oedignatha differt: mandibulae Aepygnathae, anteriora versus et deorsum directae, altissimae sunt, a latere visae a basi anteriora versus sensim non parum dilatatae, et dein supra fortissime geniculato convexae apice praerupte deorsum directo) **Thorell**, Ann. Mus. Civ. Stor. Cat. Genova ser. 2a vol. XVII (XXXVII) p. 201, *ferox* p. 201 ♀ (Carin.-Chebà sive Bia-pò).

Agroeca Charakt. **Simon** (4) p. 145. — **Becker**, p. 298

brunnea **Becker**, p. 300 Abb. Taf. XVII Fig 11—11c.

celans p. 304 Abb. tab. cit. Fig. 14. — chrysea p. 303 Abb. tab. cit. Fig. 13.

guttulata **Simon**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 11 ♀ (Turkestan merid.).

haglundi **Becker** P. III p. 299 Abb. Taf. XVII Fig. 10.

proxima p. 302 Abb. tab. cit. Fig. 12—12b.

Apostenus Charakt. **Simon** p. 144.

rutilius **Simon**, Ann. Soc. Entom. France, 1896 p. 498 ♀ (Sierra Leone).

Argistes nov. gen. **Simon** p. 143, *velox* p. 144.

Argoctenus Charakt. **Simon** (4) p. 132.

Asadipus Charakt. **Simon** (4) p. 186.

muticus **Simon** (9) p. 15 ♀ (Nova Holland. orient.).

Brachyphaea Charakt. **Simon** (4) p. 186.

Carteronius nov. gen. **Simon** (4) p. 186.

Centrothele Charakt. **Simon** (4) p. 186.

Ceto Charakt. **Simon** (4) p. 185.

coenosa **Simon**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 11 ♀ (Natal).

setosa **Simon**, Ann. Soc. Entom. France, 1896 p. 509 (Brasil.: Caraça), *Martini* p. 509 ♀ (Afr. orient.: Natal).

Chiracanthium Charakt. **Simon** (1) p. 87. — **Becker** P. III p. 283.

aculeatum Simon **Pavesi** (1) p. 168.

clavigerum **Simon**, Ann. Soc. Entom. Belg. 1897 p. 9 ♂♀ (Natal).

debile **Cambridge, O. P.** Arachn. Aran. I p. 229 Abb. Taf. XXIX Fig. 7—7c (Panama).

erraticum **Becker** p. 287 Abb. Taf. XVII Fig. 5—5b.

erroneum **Becker** p. 286 Abb. Taf. XVII Fig. 26 u. 26a.

Fauveli (C. equestris Cambr. (aus Aegypten) sehr ähnlich, verschieden durch: tarso pedum-maxillarium maris haud anguloso) **Simon**, Bull. Soc. Entom. France, 1897 p. 112—113 ♂ (Madère).

ferum **Cambridge, O. P.** Arachn. Aran. I p. 228 Abb. Taf. XXIX Fig. 8—8c (Mexico).

inclusa Hentz (Beschr. des ♀ u ♂) **Simon**, Proc. Zool. Soc. London, 1897 p. 878.

lapidicolens **Becker**, T. III p. 289 Abb. Taf. XVII Fig. 6 u. 6a.

leucophaeum **Simon**, Ann. Soc. Entom. France, 1896 p. 502 ♂ (Madagascar: Diego Suarez). — punctorum p. 284 Abb. tab. cit. Fig. 4 u. 4a.

Clubiona Charakt. **Simon** (4) p. 85, **Becker** p. 266.

Alluaudi **Simon**, Ann. Soc. Entom. France, 1897 p. 279 ♂ (Mauritius).

attigua **Cambridge, O. P.** Arachn. Aran. I p. 169 Abb. Taf. XXI Fig. 1—1c (Mexico).

biaculeata **Simon**, Ann. Soc. Entom. Belg. 1897 p. 10 ♂ (Port-Elizabeth).

brevipes **Becker,** P. III p. 279 Abb. Taf. XVI Fig. 24—24b.
capensis **Simon,** Ann. Soc. Entom. Belg. 1897 p. 10 ♀ (Afr. austr., prom. Bon. Spei, Port-Elizabeth).
coerulescens **Becker** P. III p. 273 Abb. Taf. XVI Fig. 20—20b.
compta p. 282 Abb. Taf. XVI Fig. 2 u. 2a.
corticalis p. 277 Abb. Taf. XVI Fig. 23 u. 23a.
crocota **Cambridge, O. P.,** Arachn. Aran. I p. 168 Abb. Taf. XXI Fig. 2—3b (Mexico).
distincta Thor. **Thorell,** Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. ser. 2a vol. XVII (XXXVII) p. 249.
diversa **Becker,** P. III p. 280 Abb. Taf. XVII Fig. 1 u. 1a.
esuriens **Thorell,** Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVII (XXXVII) p. 249 ♂ (Carin Chebà).
germanica **Becker,** P. III p. 268 Abb. Taf. XVI, Fig. 17.
helva **Simon,** Ann. Soc. Entom. Belg. 1897 p. 9 ♀ (Natal).
limpida **Simon,** t. c. p. 9 ♀ (Natal).
lutescens **Becker,** P. III p. 270 Abb. Taf. XVI Fig. 18.
natalica **Simon,** Ann. Soc. Entom. Belg. 1897 p. 9 ♂ (Natal).
neglecta **Becker,** P. III p. 272 Abb. Taf. XVI Fig. 19 u. 19a.
pallidula p. 274 Abb. tab. cit. Fig. 21—21d.
phragmitis p. 266 Abb. Taf. XVI Fig. 16—16c.
placens **Cambridge, O. P.** Arachn. Aran. I p. 195 (Panama).
pupula **Thorell,** Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVII (XXXVII) p. 251 ♂♀ (Bhamò).
reclusa **Becker,** P. III p. 276 Abb. Taf. XVI Fig. 22—22c.
simplex **Cambridge, O. P.,** Arachn. Aran. I p. 196 (Guatemala).
subtilis **Becker,** P. III p. 281 Abb. Taf. XVII Fig. 3.
terrestris p. 269 Abb. Taf. XVI Fig. 15 u. 15a.
valens **Simon,** Ann. Soc. Entom. Belg. 1897 p. 10 ♀ (Natal).

Clubioneae Subdiv. Clubioninarum Simon (4) p. 74.

Clubioninae **Simon** (4) p. 73.

Corinna C. Koch (Uebersichtstabelle über die 7 hier behandelten neuen Arten) **Simon,** Proc. Zool. Soc. London, 1897 p. 884, *consobrina* p. 887 ♀, *lacertosa* p. 885 ♀♂, *napaea* p. 888 ♀, *pallidoguttata* p. 885 ♀♂, *punicea* p. 887 ♀♂, *subsignata* p. 886, *tomentosa* p. 886 ♂ (sämmtlich aus St. Vincent).
stigmatica **Simon.** Boll. Mus. Torino XII No. 270 p. 8 (Colonia Risso).

Corinneae Subdiv. Corinninarum **Simon** (4) p. 190.

Corinninae Subfam. Clubionidarum **Simon** (4) p. 177.

Corinomma Charakt. d. Gatt. **Simon** (4) p. 173.
— *albobarbatum* (von den asiatischen Formen hauptsächlich verschieden durch: area oculorum mediorum evidenter latiore quam longiore. — Genannte Art ist bis jetzt der einzige amerikanische Vertreter) **Simon,** Proc. Zool. Soc. London, 1897 p. 883 ♂ (St. Vincent).
harmandii Sim. **Thorell,** Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVII (XXXVII) p. 239.

Creugas gulosus Thor. **Thorell,** t. c. p. 243 (Palòn).

Ctenomma Charakt. **Simon** (4) p. 135.

Delozeugona depictum **Cambridge, O. P.,** Arachn. Aran. I Abb. Taf. XXX p. 182 Fig. 1—1d. — *mordax* p. 182 (Mexico).

mordicans p. 225 Abb. Taf. XXVIII Fig. 1—1g (Guatemala).

Eutichurus nov. gen. **Simon** (4) p. 88.

ferox **Simon**, Ann Soc. Entom. France, 1896 p. 502 ♂♀ (Ecuador, meridionalis: Cuenca prov. de Azuaz; Loja), *luridus* p. 501 ♂♀ (Le Para), *ravidus* p. 501 ♂ (Brasil.: Rio).

Eutittha *melanostoma* Thor. **Thorell**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVI (XXXXII) p. 253, *rapicola* p. 253 ♀ (Yadò in mont. Carin Asciuii Chebà).

Gazenna Charakt. **Simon** (4) p. 99.

Gytha Charakt. **Simon** (4) p. 146.

Hilke Charakt. **Simon** (4) p. 146.

Jacaena nov. gen. (cum Oedignathidis, immo cum Storenidis, hoc genus affinitatem sat magnam ostendit, forma partium oris et dispositione mamillarum tamen ab iis longe remotum, et sine dubio ad Clubionidas referendum: quum maxillae ejus impressionem transversam levem ostendant, inter Thamphilinas locandum est. A Thamphilo praesertim pedibus anterioribus eodem modo atque in Oedignathidis aculeatis praesertim facile diagnosci potest Jacaena) **Thorell**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVII (XXXVII p. 230, *distincta* p. 231 ♀ (Tenasserim, in Monte Mooleyit).

Lauricius Charakt. **Simon** (4) p. 86.

Liocraneae Subdiv. Liocraninarum **Simon** (4) p. 136.

Liocraninae Subfam. Clubionidarum **Simon** (4) p. 124.

Liocranoides Charakt. **Simon** (4) p. 145.

Liocranum Charakt. **Simon** (1) p. 142, **Becker** P. III p. 296.

mirabile **Cambridge, O. P.**, p. 214 Abb. Taf. XXVI Fig. 8—9a (Mexico).

rupicola p. 297 Abb. Taf. XXII Fig. 9.

Macerio nov. gen. **Simon** (4) p. 88.

Mardonia nov. gen. (Clubionae et Ataliae praesertim affinis est Mardonia, labio brevi transverso et armatura pedum anteriorum fortissima praesertim ab his generibus differens) **Thorell**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVII (XXXVII) p. 246, *fasciata* p. 247 ♀ juv. (Palòn).

Matidia Charakt. **Simon** (4) p. 87.

aeria **Simon**, Ann. Soc. Entom. France 1896 p. 503 ♀ (Jolo), *bimaculata* p. 504 ♂♀ (Taprobane!), *flagellifera* p. 503 ♂♀ (Taprobane!), *javana* p. 503 ♂ (Java mer.: Palabouan), *luzonica* p. 503 ♀ (Luzonia: Antipolo), *simplex* p. 504 ♂♀ (Taprobane!).

Mesiotelus nov. gen. **Simon** (4) p. 343.

Mesobria nov. gen. Liocraninarum (Micariosomateae. — A Micariosomate praesertim differt oculis mediis anticis lateralibus majoribus, oculorum linea postica procurva et chelis antice muticis, a Teutamo et Sesieute differt area oculorum mediorum paulo longiore quam latiore, clypeo oculis anticis haud latiore et cephalothorace latius ovato) **Simon**, Proc. Zool. Soc. London 1897 p. 882, *guttata* p. 882 ♀ (St. Vincent).

Micariosoma Charakt. **Simon** (4) p. 151.

Micariosomateae Subdiv. Liocraninarum **Simon** (4) p. 146.

Miturga Charakt. **Simon** (4) p. 130.

Miturgeae Subdiv. Liocraninarum **Simon** (4) p. 126.

Myrmecisca (hoc nomine eae species designantur, quae cephalothoracem modo in duas partes cephalicam et thoracicam constrictum habent; praeter species typica M. Birmanica saltem Myrmecia nigra Perty, C. L. Koch gen. Myrmeciscae videtur) **Thorell**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVII (XXXVII), *birmanica* p. 240 ♀ (Carin Chebà).

Nicodamus *dimidiatus* **Simon**, Ann. Soc. Entom. Belg. 1897 p. 15 (New Holland).

Oedignatha Charakt. **Simon** (4) p. 190.

affinis **Simon**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 12 (Taprobane Ins.).

bucculenta **Thorell**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVII XXXVII p. 197 ♀ (Carin Chebà sive Bia-pò).

coriacea **Simon**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 14 (Taprobane Ins., Kandy).

decorata p. 13 ♀ (Ins. Philippinae: Manila, Antipolo, Quinqua).

flavipes **Simon** (9) p. 14 ♀ (Taprobane, Kandy).

gulosa p. 12 ♀ (Ins. Taprobane). — *montigena* p. 14 ♀ (Ins. Taprobane).

procerula ♂ **Simon**, Mém. Soc. Zool. France X p. 261 ♂♀ (Dehra Dun).

retusa **Simon**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 12 ♂♀ (Ins. Taprobane).

rugulosa (O. radiata Thor. ähnlich) **Thorell**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVII (XXXVII) p. 199 (Chialà).

scrobiculata Thor. **Simon**, Ann. Soc. Entom. Belg. T. 41 p. 14 (Penang Ins., ? Java). — *striata* **Simon** (9) p. 13 ♀ (Taprobane).

Oedignathaeae Subdiv. Corinninararum **Simon** (4) p. 187.

Orthobula nov. gen. **Simon** (4) p. 152.

calceata (O. impressa ähnlich) **Simon**, Ann. Soc. Entom. France 1897 p. 499 ♀ (Sierra-Leone), *impressa* p. 498 ♀♂ (Ins. Taprobane: Colombo! Kandy! Galle!), *radiata* p. 499 ♂ (Transvaal, Pretoria).

Otacilia nov. gen. (Mandibulis in dorso aculeatis hoc genus cum Phrurolitho [C. L. Koch] Westr. affinitatem ostendit, praeterea magis cum Liocrano, Astratea et Aposteno conveniens: praeter nota illa labio multo latiore quam longiore et oculis in series duas parallelas dispositis, quarum postica recurva est, cet. ab iis abunde differens) **Thorell**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol XVII (XXXVII) p. 243, *armatissima* p. 244 ♀ (Mts. Chebà sive Bia-pò).

Paratyle nov. gen. **Simon** (4) p. 145.

Philisca Charakt. **Simon** (4) p. 86.

Prochora Charakt. **Simon** (4) p. 131.

Pronophaea Charakt. **Simon** (4) p. 186.

natalica **Simon**, Ann. Soc. Entom. Belg. 1897 p. 15 ♀ (Natal).

Radulphius Charakt. **Simon** (4) p. 131.

Rhaeboctesis nov. gen. **Simon** (4) p. 143, *equestris* p. 143.

Scotina **Simon** (4) p. 144.

Sesieutes nov. gen. **Simon** (4) p. 153.

lucens **Simon**, Ann. Soc. Entom. France 1896 p. 500 ♂ (Singapore!).

Simalio nov. gen. **Simon** (4) p. 86.

Sphingius *scrobiculatus* **Thorell**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVII (XXXVII) p. 236 ♂ (Palòn).

scutatus **Simon** (9) p. 15 (Ins. Taprobane Matale).

Strotarchus Charakt. **Simon** (4) p. 89.

Syrisca Charakt. **Simon** (4) p. 131.
moesta **Simon**, Ann. Soc. Entom. France 1896 p. 500 ♀ (Brasil.: Le Para), *cervina* p. 500 ♀ (Ins. Luzonia: Antipolo).
Syspira Charakt. **Simon** (4) p. 131.
Systaria nov. gen. **Simon** (4) p. 87.
Teutamus Charakt. **Simon** (4) p. 152.
Tamphilus gracilis Thor **Thorell**. Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVII (XXXVII) p. 233, *vivax* p. 233 ♀ (Moulmein).
Tomopisthes *chazaliae* **Simon**, Ann. Soc. Entom. France 1897 p. 11 ♀ (Sierra Nevada de Santa-Marta).
Tolophus Charakt. **Simon** (4) p. 89.
Trachelas Charakt. **Simon** (4) p. 184.
femoralis (ausgezeichnet durch: femoribus anticis maris subtus valde convexis et pedibus maxillaribus parvis et simplicibus) **Simon**, Proc. Zool. Soc. London 1897 p. 884 ♀♂ (St. Vincent).
Tracheleae Subdiv. Corinninarum **Simon** (4) p. 178.
Trachelopachys nov. gen. **Simon** (4) p. 185.
Tyrrhus *ambiguus* **Thorell**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVII (XXXVII) p. 238 ♀ (Chialà).
Viridasius pulchripes Sim. **Cambridge, F. O. P.** (1) p. 94.
Vulsor Charakt. **Simon** (4) p. 132. — bidens Sim. **Cambridge, F. O. P.** (1) p. 94.
Zora Charakt. **Simon** (4) p. 135.
Zoreae Subdiv. Liocraninarum **Simon** (4) p. 133.

Ctenidae.

Uebersichtstabelle über neuweltliche Gattungen und Arten der Ctenidae. **Cambridge**, F. O. P. (1) p. 72.
Acantheae Subdiv. Cteninarum **Simon** (1) p. 115.
Acantheis Thor. Charakt. **Simon** (1) p. 118. — **Cambridge**, F. O. P. (1) p. 71 ♂ Charakt. **Cambridge, F. O. P.**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 20 p. 340.
longiventris **Simon**, Ann. Soc. Entom. France 1896 p. 495 ♀ (pullus) (Singapore!).
tridens (verwandt mit laetus und dimidiatus) **Pocock**, Abhandlgn. Senckenb. naturf. Gesellsch. 23. Bd. p. 611 ♂ (Borneo, Baram River).
Acanthoctenus Keys. Thor. **Cambridge, F. O. P.** (1) p. 70.
dimidiatus Thor. **Cambridge, F. O. P.** (2) p. 341. — laetus Thor. p. 341. — variatus Thor. p. 340.
Aenigma australiana Karsch **Cambridge, F. O. P.** (1) p. 71.
Anahita Charakt. **Simon** (4) p. 123.
fauna Karsch **Cambridge, F. O. P.** (2) p. 340.
lineata **Simon**, Ann. Soc Entom. France 1896 p. 497 ♀ (Congo, Landana).
lurida p. 497 ♀ (Sierra Leone: Rio Pungo).
nigritarsis **Pavesi**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a XVIII (XXXVIII p. 175 ♂ (Hauacio).
Ancilometes, Notiz über Zugehörigkeit, **Cambridge, F. O. P.** (1) p 93.
Apolania nov. gen. Calocteneorum (Steht zwischen Anahita u. Zora. — Ab Anahita differt cephalothorace breviore et latiore, oculis quatuor posticis maximis, inter se aequis, anguste et aeque separatis, lineam minus recurvam designantibus, oculis quatuor mediis inter se appropinquatis et valde iniquis,

anticis posticis plus decuplo minoribus, oculis lateralibus anticis minutissimis a mediis latius distantibus et sub oculis lateralibus posticis sitis, clypeo area quatuor mediorum saltem haud angustiore, parte labiali latiore quam longiore fere Zorae, pedibus longis et gracilibus, quatuor anticis omnino muticis, posticis parce et debiliter aculeatis, sed metatarsis subtus ad basin aculeis longis binis armatis) **Simon**, Ann. Soc. Entom. France 1897 p. 383, *segmentata* p. 384 ♂ (Mahé).

Asthenoctenus nov. gen. **Simon** (1) p. 113.

borellii **Simon**, Boll. Mus. Torino XII No. 270 p. 7 (San Pablo).

Caloctenus Charakt. **Simon** (1) p. 123.

celer **Simon**, Ann. Soc. Entom. France 1896 p. 496 ♀♂ (Java, in montibus), *gracilitarsis* p. 496 ♀♂ (Venezuela: Caracas! colonia Tovar!), *guineensis* p. 496 ♀ (Afr. occidentalis: Sierra Leone).

luteovittatus **Simon**, Proc. Zool. Soc. London 1897 p. 880 ♀ (St. Vincent), *penicilliger* p. 881 ♀♂ (St. Vincent).

aculeatus Keys. **Cambridge, F. O. P.** (1) p. 70, cyclothorax (Bertk.) Keys. p. 70, major Keys. p. 70, variegatus Bertk. p. 70.

Ctenus Walck. Charakt. **Simon** (4) p. 114. — ferner **Cambridge, F. O. P.** (1) p. 57 u. 73—77 ff.

(Leptoctenus) *aculeatus* p. 494 ♀ (Afr. occid.: Rio Pungo).

albofasciatus p. 82 ♀ (Forest, Santarem).

Andrewsi **Cambridge, F. O. P.** (1) p. 79 ♀ (Santarem, Pará Forest).

argentipes van Hass. **Cambridge, F. O. P.** (2) p. 336.

argentinus Holmb. **Cambridge, F. O. P.** (1) p. 63.

barbatus Thor. **Cambridge, F. O. P.** (2) p. 237.

bicostatus Thor. **Cambridge, F. O. P.** (2) p. 334.

bimaculatus Tacz. **Cambridge, F. O. P.** (1) p. 62.

bogotensis Keys. p. 62. — *boliviensis* p. 80 ♂♀ (Bolivia).

brevipes Keys. **Cambridge, F. O. P.** (1) p. 62.

celebensis **Pocock**, Abhandlgn. Senckenb. naturf. Ges. 23. Bd. p. 609 Abb. Taf. XXV Fig. 16 ♀ (Minahassa).

cinnamomeus C. K. **Cambridge, F. O. P.** (1) p. 62.

ceylonensis **Cambridge, F. O. P.** (2) p. 346 ♀♂ Abb. Taf. IV Fig. 12, 26 (Ceylon). — concolor (Perty) C. K. (1) p. 62.

cyclothorax Bertk. **Cambridge, F. O. P.** p. 63.

denticulatus (Sim.) Thor. **Cambridge F. O. P.** (2) p. 337.

dubius **Cambridge, F. O. P.** (1) p. 60.

ferus (Perty) Keys. **Cambridge, F. O. P.** (1) p. 61. — (Perty) Walck. p. 64.

fimbriatus Walck. **Cambridge, F. O. P.** (1) p. 61.

Flowcri **Cambridge, F. O. P.** (2) p. 348 ♂♀ Abb. Taf. IV Fig. 22—25 (Pinang).

fungifer Thor. **Cambridge, F. O. P.** (2) p. 334.

fuscus Walck. **Cambridge, F. O. P.** (1) p. 61.

giganteus Tacz. p. 62. — granadensis Keys. p. 63. — griseus Keys. p. 65.

hibernalis Hentz **Cambridge, F. O. P.** (1) p. 62.

Hosei **Cambridge, F. O. P.** (2) p. 345 ♂♀ Abb. Taf. IV Fig. 11, 17, 20, 28—30 (Sarawak, Borneo).

— **Pocock**, Abhandlgn. Senckenb. naturf. Ges. 23. Bd. p. 608 Abb. Taf. XXV Fig. 14—14b (Sarawak, Baram River).

hybernalis Hentz. v. Hasselt. **Cambridge, F. O. P.** (1) p. 64. — janeirus Walck. p. 61.
javanus (wohl eng verwandt mit fungifer Thor.) **Pocock**, (1) p. 610 Abb. Taf. XXV Fig. 16 (Buitenzorg).
Keyserlingi nom. nov. = C. ferus (Perty) Keys. **Cambridge, F. O. P.** (1), p. 81.
kuekenthali **Pocock**, Abhandlgn. Senckenb. naturf. Ges. 23. Bd. p. 609 ♀ Abb. Taf. XXV Fig. 15 (Minahassa).
(Leptoctenus) *Kochi* **Simon**, Ann. Soc. Entom. France 1896 p. 494 ♀ (Nova Guinea: Dorey).
longipes Keys. **Cambridge, F. O. P.** (1) p. 62.
(Leptoctenus) *lycosinus* p. 493 ♀ (Afr. occid.: Rio Pungo).
medius Keys. **Cambridge, F. O. P.** (1) p. 65 u. 81 ♀ — ♂ neu p. 87 (Theresiopolis, S. Brazil). — *minimus* p. 86 ♂ (N. America).
minor p. 83 Abb. Taf. III Fig. IV c (Santarem).
minusculus Keys. **Cambridge, F. O. P.** (1) p. 65.
(Leptoctenus) *modestus* **Simon**, Ann. Soc. Entom. France 1896 p. 492 ♂♀ (Afr. orientalis: Zanguebar inter.).
mordicus O. Cambr. **Cambridge, F. O. P.** (1) p. 65. — nigriventer Keys. p. 64 u. 81.
nigritus p. 81 ♂ (Forest, Santarem). — obscurus Thor. **Cambridge, F. O. P.** (2) p. 334.
oculifera Karsch **Cambridge, F. O. P.** (1) p. 64. — ornatus Keys. p. 65.
Pertyi nom. nov. f. C. rufibarbis (Perty) Keys. p. 80.
philippinensis **Cambridge, F. O. P.** (2) p. 349 Abb. Taf. IV Fig. 1 (Manila, Luzon, Philippinen).
planipes **Cambridge, F. O. P.** (1) p. 84 (Forest, Santarem).
(an Phoneutria?) Polli van Hass. **Cambridge, F. O. P.** (2) p. 336.
pulvinatus Thor. **Cambridge, F. O. P.** (2) p. 335.
(Leptoctenus) *pulchriventris* **Simon** (11), p. 493 ♀ (Africa australis).
punctulatus Hentz **Cambridge, F. O. P.** (1) p. 62.
ramosus Thor. **Cambridge, F. O. P.** (2) p. 333.
Reidyi **Cambridge, F. O. P.** (1) p. 78 ♀ (Forest, Santarem).
rubripes Keys. **Cambridge, F. O. P.** (1) p. 64, rufibarbis (Perty) Walck. p. 61, 62.
rufus Walck. **Cambridge, F. O. P.** (1) p. 61, *rectipes* p. 85 ♂ (Iguarassu, Brazil).
salei Keys. p. 62. — sanguineus Walck. **Cambridge, F. O. P.** (1) p. 61.
sarawakensis **Cambridge, F. O. P.** (2) p. 346 ♀ Abb. Taf. IV Fig. 3 (Sarawak, Borneo). — *serratipes* p. 87 ♂♀ (Demerara).
similis **Cambridge, F. O. P.** (1) p. 83 ♀ (Forest, Santarem).
sinuatipes p. 84 ♂♀ (Costa Rica). — *Smythiesi* **Simon** (6) p. 260 (Dehra-Dun).
spiculus **Cambridge, F. O. P.** (1) p. 86 ♂ (Colombia). — taeniatus Keys. p. 65.
trabifer Thor. **Cambridge, F. O. P.** (2) p. 332, 335, 340.
Thorellii **Cambridge** t. c. p. 342 ♂♀ Abb. Taf. IV Fig. 2, 15, 27 (Ceylon).
unicolor Walck. **Cambridge, F. O. P.** (1) p. 61.
unilineatus **Simon**, Proc. Zool. Soc. London 1897 p. 880 ♀♂ (St. Vincent).
vehemens Keys. **Cambridge, F. O. P.** (1) p. 65. — velox Keys. p. 65.
Walkenaerii Griffith **Cambridge, F. O. P.** (1) p. 60.

Cupiennius Sim. Charakt. **Cambridge, F. O. P.** (1) p. 67.
celerrimus Sim. p. 68, granadensis (Keys.) ? p. 68, salei (Keys.) ? p. 68.
Enoploctenus Charakt. **Simon** (1) p. 117.
Germaini **Simon**, Ann. Soc. Entom. France 1896 p. 495 ♀ (pullus) (Brasil. Rio).

Isoctenus bicolor E. van Beneden **Cambridge**, **F. O. P.** (1) p. 69, foliiferus Bertk. p. 69.

Leptoctenus Charakt. **Cambridge, F. O. P.** (2) p. 337.
agalenoides L. K. **Cambridge, F. O. P.** (2) p. 337 u. 340.
byrrhus Sim. **Cambridge, F. O. P.** (1) p. 70.
denticulatus Sim. Thor. **Cambridge, F. O. P.** (2) p. 337, Tenkatei v. Hasselt p. 70.
tumidulus Sim. **Cambridge, F. O. P.** (2) p. 339, valvularis van Hass. p. 338.

Microctenus Keys. **Cambridge, F. O. P.** (1) p. 68, adustus Keys. p. 69, curvipes Keys. p. 69, humilis Keys. p. 69, obscurus Keys. p. 68, ornatus Keys. p. 68, parvus Keys. p. 69, ravidus E. Sim. p. 69.

Neoctenus nov. gen. **Simon** (1) p. 123, *comosus* p. 124.

Nydia Thor. **Cambridge, F. O. P.** (1) p. 71.

Odo Charakt. **Simon** (1) p. 123.
agilis **Simon**, Ann. Soc. Entom. France 1897 p. 498 ♀ (Antillae: ins. S. Thomas).

Phoneutria Perty Charakt. **Cambridge, F. O. P.** (1) p. 57, fera Perty u. C. Koch p. 66, ochracea C. K. p. 67, oculifera Karsch p. 67, rufibarbis Perty, Koch. Keys. p. 66 u. 67. — vivida **Pavesi**, Boll. Mus. Torino XII No. 271 p. 4 (Zambesi).

Phymatoctenus *comosus* **Simon**, Ann. Soc. Entom. France 1896 p. 495 ♀ (Rio Tokantins).

Platyctenus Keys. Notiz über Zugehörigkeit. **Cambridge, F. O. P.** (1) p. 93.

Thasyraea Charakt. **Simon** (1) p. 124.

Thaumasia Perty, vielleicht zu einer Lycosiden-Gruppe gehörig. **Cambridge, F. O. P.** (1) p. 94.

Titiotus nov. gen. **Simon** (1) p. 113.

Tuticanus Charakt. **Simon** (1) p. 114.
cruciatus **Simon**, Ann. Soc. Entom. France 1896 p. 494 ♀ (Ecuador, Quito).

Uliodon Charakt. **Simon** (1) p. 112.

Micariidae.

Apochinomma Charakt. **Simon** (4) p. 175 *dolosum* **Simon** (6) p. 261 ♂ (Dehra-Dun).

Castaneira *spinosa* **Simon**, Proc. Zool. Soc. London, 1897 p. 882 ♀ ♂ (St. Vincent).
micaria Simon **Pavesi** (1) p. 168.
teres **Simon**, Boll. Mus. Torino XII No. 270 p. 8 (Rio Apa).
venustula **Pavesi** (1) p. 169.
zetes **Simon**, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1897 p. 294 (Kurrachee).

Caenoptychus Charakt. d. Gatt. **Simon** (4) p. 174.

Copa Charakt. d. Gatt. **Simon** (4) p. 173.

Goldia Charakt. d. Gatt. **Simon** (4) p. 176.

Graptartia nov. gen. **Simon** (4) p. 174.

Methesis nov. gen. **Simon** (4) p. 172.

Micaria Charakt. **Simon** (4) p. 174. — auch **Becker** P. III p. 237 publicaria p. 237 **Becker** P. III p. 238 Abb. Taf. XVI Fig. 1—1b.

Micarieae. Subdiv. Micariinarum Charakt. **Simon** (4) p. 158.

Micariinae Subfam. Clubionidarum Charakt. **Simon** (4) p. 153.

Micariolepis Charakt. **Becker** P. III p. 239 — auch **Simon** (4) p. 175, splendidissima **Becker** P. III p. 240 Abb. Taf. XVI Fig. 2.

Micariosoma Charakt. d. Gatt. **Becker** P. III p. 293, festiva p. 293 Abb. Taf. XVII Fig. 8 u. 8a, minima p. 295 Abb. tab. cit. Fig. 16, 16a.
Molycria Charakt. d. Gatt. **Simon** (4) p. 157.
Molycrieae d. Sub-div. Micariinarum **Simon** (4) p. 154.
Myandra Charakt. d. Gatt. **Simon** (4) p. 157.
Myrmecium Charakt. d. Gatt. **Simon** (4) p. 176.
Poecilipta nov. gen. **Simon** (4) p. 173.
Psellocoptus nov. gen. **Simon** (4) p. 176.
Sphecotypus Charakt. d. Gatt. **Simon** (4) p. 176.
formicarius **Cambridge, O. P.**, Biol. Centr.-Amer. Arach. Aran. I Abb. Taf. XIX Fig. 4—4d.
Supunna nov. gen. **Simon** (4) p. 173.

Platoridae.

Charakt. d. Fam. **Simon** (4) p. 15.
Doliomalus nov. gen. **Simon** (4) p. 19, (Type: D. cimicoides).
Plator Charakt. **Simon** (4) p. 18.
indicus (a P. insolenti Simon (ex Sina) imprimis differt cephalothorace nigro-marginato, oculis anticis multo maioribus, inter se subcontiguis, pedibus anticis setis spiniformibus brevioribus et inordinatis (haud seriatis) instructis et metatarsis tarsisque scopulatis) **Simon** (6) p. 256 (Poona et Konkan).
Vectius nov. gen. für V. niger **Simon** (4), p. 16.

Thomisidae.

Angaeus Charakt. d. Gatt. **Simon** (4) p. 10.
Ascuris nov. gen. (Type A. striaticeps) **Simon** (4) p. 9.
Cebrennius Charakt. d. Gatt. **Simon** (4) p. 9.
Epidius Charakt. d. Gatt. **Simon** (4) p. 10.
Firmicus *marginatus* (scheint den Uebergang von Synaema zu Firmicus zu bilden, letzterer sich anschliessend durch „son bandeau étroit et le groupe de ses yeux médians beaucoup plus large que long", ersterer nahest. durch „yeux antérieurs équidistants) **Simon,** Ann. Soc. Entom. France 1897 p. 380 ♀ (Mahé).
Gephyrina *insularis* (von G. alba E. Sim. aus Venezuela, hauptsächlich durch „oculorum linea postica minus recurva et oculis mediis posticis inter se quam a lateralibus paulo remotioribus" verschieden) **Simon**, Proc. Zool. Soc. London 1897 p. 876.
Geraesta Charakt. d. Gatt. **Simon** (4) p. 9.
Majella nov. gen. **Cambridge**, **O. P.**, Biol. Centr.-Am. Arachn. Aran. I p. 191, *affinis* p. 191 Abb. Taf. XXIV Fig. 3—3d (Mexico).
Misumena *Alluaudi* (oculis inter se valde iniquis) **Simon**, Ann. Soc. Entom. France 1897 p. 279 ♀ (Mauritius).
Monaeses *griseus* **Pavesi** (1) p. 173 ♀ (Salolé).
Pharta Charakt. d. Gatt. **Simon** (4) p. 10.
Philodromus *albicans* **Cambridge, O. P.**, Biol. Centr.-Amer. Arachn. Aran. I p. 227 Abb. Taf. XXIX Fig. 9—9e (Mexico).
frontosus **Simon**, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1897 p. 293 (Matheran).

Pothaeus Charakt. d. Gatt. **Simon** (4) p. 10.
Pselloninae nov. subfam. (für die Gattung Psellonus) **Simon** (4) p. 12.
Psellonus nov. gen. **Simon** (4) p. 14, *planus* p. 14 (Madeira).
Runcinia *affinis* **Simon**, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1897 p. 292 (Kurrachee).
Stephanopseae Charakt. **Simon** (4) p. 1.
Stephanopsis *pectinitarsis* **Simon**, Ann. Soc. Entom. France 1897 p. 280 ♀, *limbata* p. 280 ♀ (beide von Mauritius).

Synaema cirripes **Cambridge, O. P.**, Biol. Centr.-Amer. I p. 180 Abb. Taf. XXII Fig. 2—2c, diana (Aud.) **Pavesi** (1) p. 174, imitatrix (Pavesi) **Pavesi** (1) p. 174.
madida **Cambridge, O. P.**, Biol. Centr.-Amer. I Abb. Taf. XIX Fig. 7—7d.
prosper p. 213 Abb. Taf. XXVI Fig. 13—13e (Guatemala).

Thanatus arcticus **Lenz** p. 76 (Asakak, Grönland).
forficatus **Simon**, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1897 p. 293 (Kurrachee).
longipes **Cambridge, O. P.**, Biol. Centr.-Amer. Arachn. Aran. I Abb. Taf. XXI Fig. 12—12c. — *prolixus* **Simon** (6) p. 255 ♀ (Dekkan).
rubicundus L. Koch **Pavesi** (1) p. 172.

Thomisus albus (Gmelin) **Pavesi** (1) p. 172, daradioides Simon p. 172.
insularis Blackwell (bisher zu Xysticus gezogen, steht ohne Zweifel T. marginatus E. Sim. nahe, aber deutlich geschieden) **Simon**, Ann. Soc. Entom. France 1897 p. 380.

Tibellus *paraguensis* **Simon**, Boll. Mus. Torino XII No. 270 p. 7 (Asuncion).
Vossioni **Pavesi** (1) p. 170 ♀.
Tmarus Piochardi Simon **Pavesi** (1) p. 173.
Xysticus erraticus in Inverness-shire **Scott**, Annals Scottish Natural History 1897 p. 257.
facetus **Cambridge, O. P.**, Biol. Centr.-Amer. Arachn. Aran. I p. 179 Abb. Taf. XXII Fig. 1—1c (Mexico). — jugalis L. Koch **Pavesi** (1) p. 174.

Argiopidae.

Epeiridae **Becker** Pt. II p. 3.
Agathostichus *leucacantha* **Simon**, Ann. Soc. Entom. France, 1896 p. 473 (Salobro: Prov. Bahia).
Alcimosphenus licinus E. Sim. (Wiedergabe der Beschr. d. ♀) **Simon**, Proc. Zool. Soc. London, 1897 p. 872.
Amamva nigromaculata **Cambridge, O. P.**, Arachn. Aran. I Abb. Taf. XIX Fig. 5 u. 5c.
Anapis *hamigera* **Simon**, Proc. Zool. Soc. London, 1897 p. 875 ♂ ♀ (St. Vincent u. Venezuela).
Andrasta *globosa* **Cambridge, O. P.**, Arachn. Aran. I Abb. Taf. XXIV Fig. 5—6b p. 192.
Arachnura scorpionoides Vinson. Fundort. **Pavesi** (1) p. 162.
Araneus (5 Arten [nebst Syn.] von St. Vincent) **Simon**, Proc. Zool. Soc. London, 1897 p. 873—874, *wenzeli* (gehört zur Gruppe A. grayi L. und steht Epeira graphica Cambr. nahe) p. 874 ♀ (St. Vincent).
(Vixia) *bacillifer* **Simon**, Ann. Soc. Entom. France, 1896, p. 475 ♀ (Paraguay).
borellii **Simon**, Boll. Mus. Torino XII No. 270 p. 5 (Paraguay).

caput-lupi (Dol.) **Pocock,** Abhandlgn. Senckenb. naturf. Gesellsch. 23. Bd. p. 599 Abb. Taf. XXV Fig. 8 (Molukken).

mangareva (Walck.) **Pocock** t c. p. 601 Abb. Taf. XXV Fig. 11—11a (Molukken). — moluccensis (Dol.). p. 599 Abb. Taf. XXV Fig. 9 (Molukken).

nautica L. Koch **Pavesi** (1) p. 165.

nigricauda **Simon,** Ann. Soc. Entom. France, 1896 p. 474 ♂ (Indo-China, Toule-Sap). — Petersii Karsch **Pavesi** (1) p. 165.

quadriloratus **Simon** Boll. Mus. Torino XII No. 270 p. 5 (Asuncion).

Argiope Charakt. **Becker** p. 4.

bruennichi Beschr. u. Verbr. u. s. w. **Becker** P. II p. 5 Abb. Taf. I Fig. 2—2a.

extensa **Rainbow,** Proc. Linn. Soc. N. S. Wales ser. 2 12 (22) p. 519 ♀ Abb. Taf. XVII Fig. 5, 5a—c (Guildford). — *gracilis* p. 522 ♀ (Bungendore).

nigrovittata **Pavesi,** Boll. Mus. Torino XII No. 271 p. 3 (Zambesi).

pallida p. 521 ♀ Abb. tab. cit. Fig. 6, 6a, 6b (Queanbeyan).

succincta **Pocock,** Abhandlgn. Senckenb. Ges. 23. Bd. p. 598 Abb. Taf. XXV Fig. 7 (Borneo).

vanicorensis (A. avara Thorell u. A. lunata Bradley verwandt) **Simon,** Ann. Soc. Entom. France 1897 p. 272 ♀ (Vanikoro).

verecunda **Pocock,** p. 599 Abb. Taf. XXV Fig. 6 (Soah, Konorah).

Argriognatha nov. gen. (Type: Tetragnatha pachygnathus) **Cambridge, O. P.,** Arachn. Aran. I p. 213.

bella p. 213 Abb. Taf. XXVIII Fig. 7—7f (Costa Rica).

Argyroepeira argyra Walck. (Syn.) **Simon,** Proc. Zool. Soc. London, 1897 p. 870, aurulenta C. Koch (Syn.) p. 871.

auro-striata **Cambridge, O. P.,** Biol. Centr.-Amer. Arachn. Aran. I p. 230 Abb. Taf. XXIX Fig. 2—3d (Mexico).

debilis (Neubeschr.) **Cambridge, O. P.,** Arachn. Aran. I p. 218 Abb. Taf. XXVIII Fig. 4—5d (Mexico). — pulcherrima (Beschr. des ♂) p. 229.

regnyi (von der nahe verwandten A. curta O. P. Cambr. aus Panama u. Venzuela verschieden: cephalothorace fusco-marginato, abdomine subtus atro (haud obscure fulvo) vittis duabus argenteis latioribus notato) p. 871 ♂ ♀ (St. Vincent).

thorelli Blackw. var. *mauritiana* **Simon,** Ann. Soc. Entom. France, 1897 p. 278 (Maurice).

Aspidolasius *bifurcatus* **Simon,** Ann. Soc. Entom. France, 1896 p. 471 ♀ (Amazonas).

Caira *capra* **Simon,** Ann. Soc. Entom. France 1896 p. 479 ♀ (Paraguay), *echinus* p. 479 ♀ (Brasilia: Rio Salobro, prov. Bahia), *spinosa* p. 478 ♀ (Regio Amazonica, S. Paulo de Olivença [Brasil.], Pebas [Peruvia]).

Carepalxis nigriceps **Cambridge, O. P.,** Arachn. Aran I Abb. Taf. XIX Fig. 9—9d. — *rotunda* p. 224 Abb. Taf. XXVIII Fig. 7—7d (Mexiko).

Cercidia Charakt. **Becker,** p. 49.

prominens (Beschr. Verbr. u. s. w.) p. 49 Abb. Taf. X Fig. 4—4d.

Cyclosa Charakt. **Becker** p. 7.

— Mimikry **Goeldi** p. 563 nebst Abb. auf Taf. 22.

conica (Beschr. Verbr. u. s. w.) **Becker,** p. 7 Abb. Taf. II Fig. 1—1s.

oculata (Beschr. Verbr. u. s. w.) **Becker,** p. 19 Abb. Taf. I Fig. 3—3a.

Cyphalonotus larvatus Simon **Pavesi,** Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVIII (XXXVIII) p. 166.

Cyrtognatha Keys. (= Argriognatha P. P. Cambr.) *serrata* **Simon,** Proc. Zool. Soc. London, 1897 p. 870 ♂ ♀ (St. Vincent).

Dicrostichus *magnificus* **Rainbow,** Proc. Linn. Soc. N. S. Wales ser. 2 12 (22) p. 523 Abb. Taf. XVII Fig. 8, 8a, 8b (Mount Kembla).

Diphya *limbata* **Simon,** Ann Mus. Buenos Aires V p. 144 (Terra del Fuego).

Dolicognatha diversa **Cambridge, O. P.,** Arachn. Aran. I Abb. Taf. XX Fig. 9—9e.

Dolichognatha tuberculata Keyserl. (Syn.) **Simon,** Proc. Zool. Soc. London, 1897 p. 872.

Dyschiriognatha *montana* **Simon,** Proc. Zool. Soc. London, 1897 p. 868 ♂ ♀ (Venezuela; St. Vincent).

Epeira, Charakt. der Gatt. **Becker** Pt. II p. 11. — Beschr. u Verbreitung. Abb. einer Reihe von Arten.

Epeira *pallida* **Rainbow,** Proc. Linn. Soc. N. S. Wales ser. 2 12 (22) p. 514 ♀ nebst Abb. Taf. XVII Fig. 1 (Guildford), *crassipes* p. 515 ♀ nebst Abb. Taf. XVII Fig. 2, 2a, *variabilis* p. 517 ♀ Abb. Taf. XVII Fig. 3, 3a, 3b, *sylvicola* p. 518 ♀ (Guildford).

acalypha **Becker,** Pt. II, p. 39 Abb. Taf. IX Fig. 2—2c.

adianta p. 39 Abb. Taf. IX Fg. 1—1b.

alsine p. 22 Abb. Taf. IV Fig. 2—2d.

annulipes **Rainbow** (3) p. 117 Abb. Taf. IV Fig. 3—3c (Funafuti).

angulata **Becker** Pt. II p. 12 Abb. Taf. I Fig. 4—4c.

cornuta p. 34 Abb. Taf. VII Fig. 1—1c.

coronata **Rainbow** (2) p. 629 ♀ nebst Abb. Taf. XLIV Fig. I (New England).

cucurbitana **Becker,** Pt. II, p. 25 Abb. Taf. VI Fig. 1—1h.

diademata p. 17 Abb. Taf. I Fig. 5—5d.

diodia p. 41 Abb. Taf. IX Fig. 3—3d.

distincta **Rainbow** (3) p. 118 Abb. Taf IV Fig. 4—4b (Funafuti).

dromedaria **Becker** Pt. II p. 14 Abb. Taf. III Fig. 1—1f.

etheridgei **Rainbow** (3) p. 114 Abb. Taf. III Fig. 5—5e (Funafuti).

festiva p. 115 Abb. Abb. Taf. IV Fig. 1—1b (Funafuti).

ficta **Rainbow** (1) p. 323 ♀ nebst Abb. Taf. XVIII Fig. 2, 2a (New Engl. Distr.).

gibbosa **Becker** Pt. II p. 16 Abb. Taf. III Fig. 2—2b.

hoggi **Rainbow** (3) p. 119 Abb. Taf. V Fig. 1—1a (Funafuti).

longispina p. 111 Abb. Taf. III Fig. 1 u. 2 (Funafuti).

marmorea **Becker** Pt. II p. 20 Abb. Taf. IV Fig. 1—1f.

multispina **Rainbow** (3) p. 112 Abb. Taf. III Fig. 3—4c.

obscura **Rainbow** p. 116 Abb. Taf. IV Fig. 2—2c.

patagiata **Becker,** Pt. II, p. 36 Abb. Taf. VIII Fig. 3—3e.

quadrata p. 23 Abb. Taf. V Fig. 1—1l.

redii p. 29 Abb. Taf. VI Fig. 2—2h.

sclopetaria p. 32 Abb. Taf. VIII Fig. 2—2c.

semiannulata Karsch **Pavesi** (1) p. 165.

similaris **Rainbow** (1), p. 324 nebst Abb. Taf. XVIII Fig. 3 (New England District).

speciosa **Rainbow** (3) p. 120 Abb. Taf. V Fig. 2—2a (Funafuti).

striata Bös. Lenz **Pavesi** (1) p. 164.

striata **Pavesi**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol XVIII (XXXVIII) p. 164.

Taczanowskii **Simon**, Ann. Soc. Entom. France, 1896 p. 473 ♀ (Amazons, Teffe).

triangulifer (Thor.) Variation der Färbung. **Pocock**, Abhandlgn. Senckenb. naturf. Gesellsch. 23. Bd. p. 601.

triguttata **Becker** Pt. II p. 27 Abb. Taf. III Fig. 3—3d.

umbratica p. 30 Abb. Taf. VIII Fig. 1—1d.

unicolor (Doleschall) **Pocock** (1) p. 600 Abb. Taf. XXV Fig. 10 (Molukken).

ventricosa **Rainbow** (3) p. 110 Abb. Taf. II Fig. 4—4c (Funafuti).

Volgeri **Simon**, Ann. Soc. Entom. France, 1896 p. 474 ♀ (Africa Orient.: Zanguebar inter.).

Wagneri **Rainbow** (1) p. 325 ♀ ♂ nebst Abb. Taf. XIX Fig. 2, 2a, 2b, 2c, 2d (Sydney).

Epeirotypus brevipes **Cambridge, O. P.**, Arachn. Aran. I p. 161 Abb. Taf. XIX Fig. 14, 14a—c (Mexico).

Eustala anastera Walck. (Syn.) **Simon,** Proc. Zool. Soc. London, 1897, p. 873.

Gasteracantha bruijni **Pocock,** Abhandlgn. Senckenb. naturf. Gesellsch. 23. Bd. p. 604 Abb. Taf. XXV Fig. 4.

circumnotata p. 603 Abb. Taf. XXV Fig. 2, clavatrix p. 603 Abb. Taf. XXV Fig. 5.

lepida Cambr. **Pavesi** (1) p. 166.

mollusca L. Koch (Notiz) **Simon,** Ann. Soc. Entom. France, 1897 p. 273, hebridisia Butler p. 273 nebst var. *lugubris* p. 273 (Vanikoro).

ornata **Pavesi,** Boll. Mus. Torino XII No. 271 p. 3 (Kazungula).

tondanae (nahe verw. mit G. butleri Thor., vielleicht eine Subspecies, auch G. eurygaster Thorell) **Pocock,** Abhandlgn. Senckenb. naturf. Gesellsch. 23. Bd. p. 604 Abb. Taf. XXV Fig. 3 (Celebes).

Glyptogona *leprosa* (sexlobatae E. Sim. ähnlich) **Simon,** Ann. Soc. Entom. France, 1896 p. 471 ♀ ♂ (Venezuela, Esteban), *multilobata* p. 472 ♀ (Peruvia: Tarapoto).

Homalometa nov. gen. (a Meta differt oculis anticis in lineam plane rectam, mediis nigris lateralibus albis paulo majoribus et inter se quam a lateralibus fere duplo remotioribus, oculis posticis albis aequis et rotundis in lineam subrectam (levissime recurvam), mediis inter se quam a laterioribus paulo remotioribus, oculis quatuor mediis aream latiorem quam longiorem et antice quam postice latiorem occupantibus, clypeo oculis anticis plus duplo latiore, leviter convexo. Laminis convexioribus. Chelis cylindraceis, margine superiore sulci dentibus sat longis trinis, margine inferiore dentibus binis minoribus dentibusque ultimis minutissimis vix perspicuis instructis. Abdomine ovato, regione epigasteris convexa et producta) **Simon,** Proc. Zool. Soc. London 1897 p. 872, *nigritarsis* p. 872 ♀♂ (St. Vincent).

Hypognatha *nasuta* **Cambridge, O. P.** Arachn. Aran. I p. 222 Abb. Taf. XXVII Fig. 3—5a (Mexico).

Ildibaha *mutilloides* (I. myrmicaeformis Taczan. ähnlich) **Simon,** Ann. Soc. Entom. France 1896 p. 471 ♀♂ (Bras.: S. Paulo de Olivença. — Peruvia: Pebas).

Larinia *mitis* (zur Gruppe pubiventris Simon gehörig) **Pavesi,** Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVIII (XXXVIII) p. 163 ♀ (Valletto dell' Elbà),

Leptyphantes *longispinosa* **Cambridge, O. P.**, Arachn. Aran. I p. 188 Abb. Taf. XXIII Fig. 8—8f (Guatemala).

Lobetina *opaciceps* **Simon**, Ann. Soc. Entom. France, 1896 p. 477 ♀ (Nova Guinea: Dorey).

Mangora *argenteo-striata* **Simon**, t. c. p. 478 ♀ (Regio Amazonica: Teffe), *umbrata* p. 478 ♀ (Peruvia: Pebas).

Meta Charakt. **Becker** p. 56.

menardi (Beschr. Verbr.) p. 60 Abb. Taf. XII Fig. 1—1e, merianae p. 58 Abb. Taf. XI Fig. 4—4b, segmentata p. 56 Abb. Taf. XI Fig. 3—3d.

superans **Cambridge, O P.**, Arachn. Aran. I p. 217 Abb. Taf. XXVIII Fig. 1—1e (Mexico).

Micrathena *aciculata* **Simon,** Ann. Soc. Entom. France 1896 p. 469 ♀ (Venezuela: colonia Tovar!).

Gaujoni (M. fissispinae C. Koch ziemlich ähnlich) p. 466 ♀ (Ecuador meridionalis: Loja). — *hamifera* p. 467 ♀ (Peruvia: Moyobamba).

imbellis p. 469 ♀ (Venezuela: Corosal! San Esteban).

Mathani p. 468 ♀ (Brasil.: St. Paulo de Olivença, Peruvia: Pebas).

miles p. 468 ♀ (Brasil.: Teffe).

perlata p. 467 ♀ (Bras.: S. Paulo de Olivença).

pubescens p. 470 ♀ (Brasilia: Matto Grosso).

pupa p. 469 ♀♂ (Ecuador meridionalis: Loja).

tovarensis p. 468 ♀ (Venezuela, Colonia Tovar).

tucumana **Simon,** Boll. Mus. Torino XII No. 270 p. 7 (Tucuman).

xanthopyga **Simon,** Ann. Soc. Entom. France, 1896, p. 470 ♀ (Venezuela: colonia Tovar).

Nemoscolus *viginti-punctatus* **Simon**, Ann. Soc Entom. France 1896 p. 475 ♀ nebst var. p. 476 ♀ (Transvaal), *obscurus* p. 476 (N. (Cyclosae) tubicolae E. Sim. ähnlich) (Transvaal).

Nephila obsoleta Gerst. Fundorte, **Pavesi** (1) p. 162, sumptuosa Gerst. p. 162, trifasciata (Forsk.) p. 162.

Nesticus Charakt. **Becker,** P. II p. 77.

cellulanus (Beschr., Verbr. u. s. w.) p. 78 Abb. Taf. XV Fig. 4—4d.

sechellanus **Simon,** Ann. Soc. Entom. France 1897 p. 378 ♀ (Mahé)

Ogulnius *infumatus* **Simon**, Proc. Zool. Soc. London 1897 p. 875 ♀ (St. Vincent).

Opas nov. gen. **Cambridge, O. P.**, Arachn. Aran. I p. 185.

lugens p. 185 Abb. Taf. XXIII Fig. 3—3d (Mexico).

maerens p. 185 Abb. Taf. XXIII Fig. 6—6e (Mexico).

Ordgarius *clypeatus* **Simon**, Ann. Soc. Entom. France 1896 p. 473 ♀ (Amboina).

Pachygnatha Charakt. **Becker** p. 65.

clerckii (Beschr., Verbr. u. s. w.) Abb. Taf. XIII Fig. 1—1d.

de geeri (Beschr., Verbr. u. s. w.) Abb. Taf. XII Fig. 2—2b.

listeri (Beschr., Verbr. u. s. w.) Abb. Taf. XII Fig. 3—3d.

Paraplectana *duodecimmaculata* **Simon,** Ann. Soc. Entom. France, 1896 p. 466 ♀ (Java mérid., Palabouan).

Poltys *monstrosus* **Simon,** Ann. Soc. Entom. France 1896 p. 480 ♀ (Africa occidentalis: Sierra Leone).

turriger (P. [Gerrosom.] papuensis Bradley ähnlich) p. 480 ♀ (Indo-China: Saigon).

Pasilobus bufoninus E. Simon 1867 (sub Micrathena) **Simon**, Ann. Soc. Entom. France 1896 p. 466 ♀ (Moluccae: ins. Halmahera), *lunatus* p. 466 (Java, montes Tengger).

Singa Charakt. **Becker** p. 43.

albo-vittata p. 45 Abb. Taf. X Fig. 1—1d.

hamata p. 43 Abb. Taf. IX Fig. 4—4d.

nitidula p. 45 Abb. tab. cit. Fig. 5—5c.

pygmaea p. 46 Abb. Taf. X Fig. 2—2c.

rufula p. 48 Abb. tab. cit. Fig. 3—3d.

Spilasma *artifex* **Simon**, Ann. Soc. Entom. France 1896 p. 477 ♀, nebst biologischer Notiz (Venezuela, Esteban!).

13-guttata p. 476 ♀ Taf. 12 Fig. 1—5 u. Taf. 13 Fig. 1, Gewebe, Nest u. s. w. (Amazonas).

Taczanowskia *mirabilis* **Simon**, Ann. Soc. Entom. France 1896 p. 481 ♀ (Brasil.: Rio Tocantins [prov. Para]), *penicillata* p. 482 ♀ (Matto-Grosso), *trilobata* p. 482 ♀ (Brasil.: Le Para).

Tetragnatha *antillana* (von T. elongata Walck. [grallator Hentz] u. laboriosa Hentz hauptsächlich verschieden: chelarum maris dente exteriore subapicali intus minute tuberculato, sed apice haud bifido et dente medio marginibus sulci reliquis dentibus non multo majore. chelarum feminae dente apicali inferiore longiore et antice directo) **Simon**, Proc. Zool. Soc. London 1897 p. 868 ♂♀, *vicina* p. 869 ♂, *piscatoria* (von tenuissima O. P. Cambr. verschieden: dente exteriore chelarum maris longo et gracili, et apice remotiore) p. 869 ♀♂ (sämmtlich von St. Vincent).

chrysolora (Beschr., Verbr. u. s. w.) **Becker**, P. II p. 64 Abb. Taf. XIV Fig. 2—2c.

extensa (Beschr., Verbr. u. s. w.) **Becker** t. c. p. 62 Abb. Taf. XIII Fig. 2—2f Taf. XIV Fig. 1—1c.

foliifera **Simon**, Ann. Soc. Entom. France 1897 p. 377 ♀ (Silhouette), *nigrigularis* p. 377 ♀ (Mahé).

Theridiosoma *argenteo-lunulatum* **Simon**, Ann. Soc. Entom. France 1896 p. 484 ♀ Abb. Taf. XIII Fig. 9—11, Kokon (Venezuela, San Esteban), *fauna* p. 483 ♀♂ Abb. Taf. XIII Fig. 2 u. 3 Gewebe, Fig. 7 u. 8 Kokon (Venezuela, San Esteban), *lucidum* p. 483 ♂♀ (Venezuela, San Esteban!).

Thlaosoma nach genauer Betrachtung zu den Epeiriden (Argiopidae Simon's) gerechnet. **Rainbow**, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales ser. 2 12 (22) p. 552. — Anordnung der Augen wie bei den Epeiriden.

Vendilgarda *mustelina* (steht zwischen Theridiosoma und Vendilgarda, charakterisirt durch: oculis mediis anticis inter se contiguis et mediis posticis majoribus) **Simon**, Proc. Zool. Soc. London 1897 p. 875 ♀♂ (St. Vincent).

theridionina E. Sim. **Simon**, Ann. Soc. Entom. France 1896 Taf. 13 Fig. 4—6, Abb. des Kokons.

Witica talis **Cambridge, O. P.**, Arachn. Aran. I Abb. Taf. XIX Fig. 13—13c.

Zilla Charakt. **Becker** P. II p. 51. — atrica p. 51 Abb. Taf. X Fig. 5—5d.

stroemi p. 55 Abb. Taf. XI Fig. 2—2a. — x-notata p. 53 Abb. Taf. XI Fig. 1—1c.

Theridiidae.

cf. **Becker** Pt. II p. 71.

Achaea *crocea* **Cambridge, O. P.**, Biol. Centr.-Amer. Arachn. Aran. I p. 210 Abb. Taf. XXVI Fig. 11—11e (Guatemala).

Argyrodes *argenteo-maculata* **Cambridge, O. P.**, t. c. p. 193 Abb. Taf. XXIV Fig. 9 - 9e (Mexico). — *aurea* p. 208 Abb. Taf. XXVI Fig. 1—1c (Mexico).

Asagena, Charakt. d. Gatt. **Becker** P II p. 119.

maesta **Cambridge, O. P.**, Biol. Centr.-Amer. Arachn. Aran. I p. 209 Abb. Taf. XXV Fig. 4—4d.

phalerata **Becker**, P. II p. 119 Abb. Taf. XXV Fig. 4—4d.

quadrimaculata **Cambridge, O. P.**, Biol. Centr.-Amer. Arach. Aran. I p. 189 Abb. Taf. XXXIII Fig. 12—12e.

— bildet den Uebergang von den Asagena-Arten zu den Lythyphantes (so L laetus Cambr.) durch: „les pattes du mâle mutiques, sans dents ni épines fémorales". **Simon**, Proc. Zool. Soc. London 1897 p. 864.

Ataulfo nov. gen. **Cambridge, O. P.**, Biol. Centr.-Amer. Arachn. Aran. I p. 178, *nugax* p. 178 Abb. Taf. XXII Fig. 7—7f (Mexico).

Chrosiotes *australis* **Simon**, Ann Mus. Buenos Aires V p. 143 (Tierra del Fuego).

Coleosoma flavipes **Cambridge, F. O.**, Biol. Centr.-Amer. Arachn. Aran. I Abb. Taf. XIX Fig. 12—12d.

Dipoena, Charakt. d. Gatt. **Becker** P. II p. 104.

calcarata (gehört zur 2. Dipoena-Gruppe, ausgezeichnet durch die Länge, die Bewaffnung der Klauen des ersten Beinpaars [wahrscheinlich ♂-Charakter], das Abdomen ähnelt demjenigen einer sehr kleinen Poltys) **Simon**, Proc. Zool. Soc. London 1897 p. 863.

valmonti p. 863 ♂, *meckeli* p. 863 ♀ (alle drei von St. Vincent).

melanogasta Beschr., Verbr. etc. **Becker**, Pt. II p. 105 Abb. Taf. XXIII Fig. 2—2a.

Egilona nov. gen. **Cambridge, O. P.**, Biol. Centr.-Amer. Arachn. Aran. I p. 188, *munda* p. 188 Abb. Taf. XXIII Fig. 7—7g (Guatemala).

Enoplognatha, Charakt. d. Gatt., **Becker** P. III p. 1, thoracica p. 2 Abb. Taf. I Fig. 1—1c.

Episinopsis *simplicifrons* (von E. albostriata E. Sim. aus Peru verschieden: tuberculis frontalibus fere obsoletis) **Simon**, Proc. Zool. Soc. London 1897 p. 860 ♀ (St. Vincent).

Episinus, Charakt. d. Gatt. **Becker** Pt. II p. 75.

bigibbosus **Cambridge, O. P.**, Biol. Centr.-Amer. Arachn. Aran. I p. 167 ♀ p. 208 ♂ Abb. Taf. XIX Fig. 8—8d, Taf. XXVI Fig. 6—6c (Panama).

truncatus Beschr., Verbr. **Becker**, Pt II p. 76 Abb. Taf. XV Fig. 3—3f.

Ero, Charakt. d. Gatt. **Becker** Pt. II p. 72.

furcata p. 74 Abb. Taf. XV Fig. 2—2d. — tuberculata p. 73 Abb. tab. cit. Fig. 1—1c.

Europis spinigera **Cambridge, O. P.**, Biol. Centr.-Amer. Arachn. Aran. I Abb. Taf. XIX Fig. 2—2d.

Euryopsis, Charakt. d. Gatt. **Becker** Pt. II p. 106.

flavomaculata Beschr., Verbr. p. 106 Abb. Taf. XVIII Fig. 3—3d.

Florinda nov. gen. **Cambridge, O. P.**, Biol. Centr.-Amer. Arachn. Aran. I p. 164 Abb. Taf. XXI Fig. 11—11h.

Hubba nov. gen. **Cambridge, O. P.**, t. c. p. 231, *insignis* p. 231 (Guatemala).

Lasaeola Charakt. der Gatt. **Becker**, Pt. II p. 109, tristis (Beschr., Verbr. etc. p. 110 Abb. Taf. XXIV Fig. 2—2a.

Lathrodectus geometricus C. L. Koch **Pavesi** (1) p. 167.

Leptyphantes Charakt. d. Gatt. **Becker**, Pt. III p. 37.
cristatus p. 42 Abb. Taf. VI Fig. 4—4c. — leprosus p. 40 Abb. Taf. VI Fig. 3 bis 3c. — mansuetus p. 45 Abb. Taf. VI Fig. 6—6d. — minutus p. 37 Abb. Taf. V Fig. 4—4e. — mughi p. 42 Abb. Taf. VI Fig. 1—1d. — nebulosus p. 39 Abb. Taf. V Fig. 2—2d. — obscurus p. 44 Abb. Taf. VI Fig. 5—5d. — pallidus p. 46 Abb. Taf. VI Fig. 7—7d. — tenebricola p. 48 Abb. Taf. VI Fig. 8—8d. — zebrinus p. 47 Abb. Taf. VII Fig. 1—1d.

Liger nov. gen. **Cambridge, O. P.**, Biol. Centr.-Amer. Arachn. Aran. I p. 210.
incomta p. 210 Abb. Taf. XXVIII Fig. 6—6f (Guatemala).

Lithyphantes Charakt. d. Gatt. **Becker**, Pt. II p. 116.
alboclathratus **Simon**, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1897 p. 292 (Matheran).
corollatus **Becker**, P. II p. 117 Abb. Taf. XXV Fig. 1—1c.
laetus **Cambridge, O. P.**, Biol. Centr.-Amer. Arachn. Aran. I p. 181 Abb. Taf. XXII Fig. 12—12f (Costa Rica).
quaesitus p. 180 Abb. tab. cit. Fig. 6—6e (Mexico).
vittatus **Simon**, Boll. Mus. Torino XII No. 270 p. 5 (Rio Apa).

Maeoncus Charakt. **Becker**, P. III p. 126.
humilis p. 126 Abb. Taf. XI Fig. 12—12d.

Mysmenopsis nov. gen. Theridiidarum (a Mysmena differt oculis quatuor anticis in lineam rectam, inter se valde iniquis, mediis lateralibus multo majoribus prominulis, inter se distantibus sed a lateralibus contiguis, oculis quatuor posticis mediocribus aequis in lineam rectam mediis inter se quam a lateralibus paulo remotioribus, area quatuor mediorum multo latiore quam longiore et antice quam postice latiore, clypeo area oculorum latiore sed chelis angustiore, sterno longius cordiformi postice longe attenuato et inter coxas posticas disjunctas producto. Pedum metatarsi tarsique circiter aequilongi, ungues superiores valde curvati mutici) **Simon**, Proc. Zool. Soc. London, 1897 p. 865, *femoralis* p. 865 ♀, *funebris* (von voriger verschieden durch: femoribus muticis, haud calcaratis) p. 865 ♀ (beide von St. Vincent).

Pedanostethus Charakt. d. Gatt. **Becker**, Pt. III p. 3.
arundineti p. 4 Abb. Taf. I. Fig. 2—2d. — lividus p. 5 Abb. tab. cit. Fig. 3—3d.

Pholcomma Charakt. d. Gatt. **Becker**, Pt. II p. 108, gibbum p. 108 Abb. Taf. XXIV Fig. 1—1e.

Rhomphaea *projiciens* **Cambridge, O. P.**, Biol. Centr.-Amer. Arachn. I p. 186 ♀ Abb. Taf. XXIII Fig. 9—10b.

Spintharus *affinis* **Cambridge, O. P.**, l. c. p. 190 Abb. Taf. XXIV Fig. 2—2f (Guatemala), *lineatus* p. 190 Abb. Taf. XXIII Fig. 11—11f (Guatemala).

Steatoda Charakt. d. Gatt. **Becker**, Pt. II p. 111.
bipunctata p. 111 Abb. Taf. XXIV Fig. 3—3g.

Stemmops (Unterschiede der Gattung von Euryops) *concolor* (bicolor Cambr.) **Simon**, Proc. Zool. Soc. London 1897 p. 861 ♀.

Teutana Charakt. d. Gatt. **Becker**, Pt. II p. 115 (St. Vincent).
triangulosa Beschr. u. s. w. p. 115 Abb. Taf. XXV Fig. 2—2c.

Theonoe *americana* (von T. filiola E. Sim. (ex Gallia) verschieden: „oculis posticis inter se fere aequidistantibus, clypeo angustiore et sterno minus convexo." — Interessante Art, da man von dieser Gattung bisher nur Vertreter im

Süden Europas kannte) **Simon**, Proc. Zool. Soc. London, 1897 p. 864 ♂ (St. Vincent).

Theridion Charakt. d. Gatt. **Becker**, Pt. II p. 79.

bimaculatum p. 80 Abb. Taf. XVI Fig. 1—1c.

blandum **Simon**, Feuille jeun. Natural. vol. XXVI p. 93.

Braueri **Simon**, Ann. Soc. Entom. France 1897 p. 376 ♂, Abb. der Pedes maxillares (Mahé).

denticulatum **Becker**, Pt. II p. 89 Abb. Taf. XIX Fig. 2—2e.

dilucidum **Simon**, Proc. Zool. Soc. London 1897 p. 862 ♀ (St. Vincent).

dorsatum **Banks** (2) p. 195 (Washington). — *elevatum* **Banks** (2) p 195 (Texas).

florens **Cambridge, O. P.**, Biol. Centr.-Amer. Arachn. Aran. I p. 205 Abb. Taf. XXIV Fig. 12—12d (Mexico).

formosum **Becker**, Pt. II p. 95 Abb. Taf. XXI Fig. 1—1j.

inconstans **Curtis** p. 92 (Californien).

jucundum **Cambridge, O. P.**, Biol. Centr.-Amer. Arachn. Aran. I p. 166 Abb. Taf. XXI Fig. 13—13d (Mexico).

lepidum **Becker**, Pt. II p. 85 Abb. Taf. XVI Fig. 2—2d.

lineamentum in Ameisennestern **Janet** (Titel p. 347 No. 2) p. 15.

lineatum **Becker**, Pt. II p. 82 Abb. Taf. XVII Fig. 1—1p.

ludius E. Sim. (Unterschiede von der nahe verwandten T. ambiguum L. Koch) **Simon**, Ann. Soc. Entom. France 1897 p. 271. — Beide ähneln Sphyrotinus luculentus E. Simon von den Antillen.

mixtum **Cambridge, O. P.**, Biol. Centr.-Amer. Arachn. Aran. I p. 206 Abb. Taf. XXIV Fig. 11—11f (Guatemala).

munifex p. 203 Abb. Taf. XXIV Fig. 8—8c (Mexico).

oblivium p. 207 Abb. Taf. XXIV Fig. 13—13c (Costa Rica).

pictum **Becker**, Pt. II p. 92 Abb. Taf. XX Fig. 1—1d.

pinastri p. 91 Abb. Taf. XIX Fig. 3—3f.

pulchellum p. 103 Abb. Taf. XXIII Fig. 1—1i.

riparium p. 93 Abb. Taf. XX Fig. 2—2e.

— in Ameisennestern **Janet** (Titel p. 347 No. 2) p. 14.

rostratum **Cambridge, O. P.**, Biol. Centr.-Amer. Arachn. Aran. I p. 204 Abb. Taf. XXIV Fig. 10—10d.

simile **Becker**, Pt. II p. 101 Abb. Taf. XXII Fig. 2—2f.

sisyphium p. 99 Abb. Taf. XXII Fig. 1—1j. — tinctum p. 88 Abb. Taf. XIX Fig. 1—1d.

trepidariorum p. 97 Abb. Taf. XX Fig. 3—3f.

varians p. 86 Abb. Taf. XVIII Fig. 1—1n.

Theridula opulenta Walck. (= Th. tricornis O. P. Cambr.) **Simon**, Proc. Zool. Soc. London 1897 p. 862.

tricornis **Cambridge, O. P.**, Biol. Centr.-Amer. Arachn. Aran. I p. 208 Abb. Taf. XXV Fig. 1—1d (Mexico).

Thwaitesia affinis **Cambridge, O. P.**, t. c. p. 196 Abb. Taf. XXV Fig. 2—3d (Panama). — *lepida* p. 198 Abb. tab. cit. Fig. 5—5d (Guatemala).

vittata Bespr. p. 197.

Wamba nov. gen. **Cambridge, O. P.**, t. c. p. 190, *congener* p. 191 Abb. Taf. XXIV Fig. 1—1f (Guatemala).

Anyphaenidae.

Abuzaida Charakt. **Simon** (1) p. 104.

Anyphaena Charakt. **Simon** (1) p. 103. **Becker** p. 290.

accentuata **Becker** p. 291 Abb. Taf. XVII Fig. 7—7c.

clubionoides **Cambridge, O. P.**, Arachn. Aran. I p. 184 Abb. Taf. XXIII Fig. 1—2a (Mexico).

excepta p. 203 Abb. Taf. XXV Fig. 7—7c (Guatemala).

fragilis **Banks**, Canad. Entom. vol. XXIX p. 194 (Florida).

gibba **Cambridge, O. P.**, Arachn. Aran. I p. 201 Abb. Taf. XXVI Fig. 7—7e (Mexico).

gibbosa p. 202 Abb. Taf. XXV Fig. 9—10a (Mexico).

judicata p. 203 Abb. Taf. XXVI Fig. 4—4e (Mexico).

larvata p. 199 Abb. Taf. XXVI Fig. 3—3c (Mexico).

numida **Simon,** Ann. Soc. Ent. France, 1897 p. 508 ♂ (Algeria: Alger, Maison Carrée, la Chiffa etc.).

occidentalis **Simon,** t. c. p. 508 ♂ (Hispania occid.: La Coruña. — Lusitania: Porto, La Guarda).

proba **Cambridge, O. P.,** p. 200 Abb. Taf. XXVI Fig. 5—5e (Mexico).

puta p. 200 Abb. Taf. XXVI Fig. 2—2c (Costa Rica).

simplicipalpis **Simon,** Proc. Zool. Soc. London, 1897 p. 878 ♀ ♂ (St. Vincent).

sub-gibba **Cambridge, O. P.,** Arachn. Aran. I p. 203 Abb. Taf. XXV Fig. 8—8c (Guatemala).

Anyphaeneae Subdivision der Clubioninae. Charakt. etc. **Simon** (1) p. 89.

Aporatea nov. gen. **Simon** (1) p. 99, *valdiviensis* p. 99 (Valdivia).

Arachosia Charakt. **Simon** (1) p. 100.

Aysha Charakt. **Simon** (1) p. 103.

ferox **Simon,** Ann. Soc. Entom. France, 1896 p. 507 ♀ (Santo Domingo), *ravida* p. 508 ♀ (Santo Domingo).

simplex **Cambridge, O. P.,** Arachn. Aran. I p. 228 Abb. Taf. XXIX Fig. 4—5a (Panama).

tenuis L. Koch (Beschr. des ♂ u. ♀ — von der nahe verwandten ravina haupts. durch den Bau der Genitalorgane verschieden). **Simon**, Proc. Zool. Soc. London, 1897 p. 879 ♀.

Axyacrus Charakt. **Simon** (1) p. 98.

Coptoprepes Charakt. **Simon** (1) p. 102.

Haptisus nov. gen. Charakt. **Simon** (1) p. 100.

maurus **Simon,** Ann. Soc. Entom. France, 1896, p. 504 ♀ (pullus) (Caracas), *analis* p. 504 ♀ ♂ (Caracas), *nigrifrons* p. 502 ♀ ♂ (Venezuela, colonia Tovar).

Isigonia nov. gen. Charakt. **Simon** (1) p. 103.

limbata **Simon,** Ann. Soc. Entom. France. 1896 p. 506 ♂ ♀ (Brasil.: prov. Para et prov. Amazonas).

Josa Charakt. **Simon** (1) p. 104.

Liparotoma Charakt. **Simon** (1) p. 100.

Mezenia nov. gen. **Simon** (1) p. 101, *dorsalis* p. 101.

Monapia nov. gen. Charakt. **Simon** (1) p. 101, *andina* p. 101, *atomaria* p. 101 (S. Am.).

Olbus Charakt. **Simon** (1) p. 101.

Gounelli **Simon,** Ann. Soc. Entom. France, 1896 p. 506 ♂ ♀ (Brasilia: Caraça, [prov. Minas]), *personatus* p. 506 ♀ (Ecuador merid.: Amazula).

Oxysoma Charakt. **Simon** (1) p. 100.

quinquenotatum **Simon,** Ann. Soc. Entom. France, 1896 p. 505 ♀ (Brasil.: Caraça [prov. Minas]), *unipunctatum* p. 505 ♂ ♀ nebst var. (Brasil.: Matushinos [prov. Minas]).

Temnidia nov. gen. Charakt. **Simon** (1) p. 102.

quadrivittata **Simon,** Ann. Soc. Entom. France, 1896, p. 507 ♂ (Venezuela: Caracas!). — *simplex* p. 506 ♀ (Venezuela: Caracas!).

Tomopisthes Charakt. **Simon** (1) p. 98.

Vulfila (Wulfila) Charakt. **Simon** (1) p. 103.

diversus **Cambridge, O. P.,** Arachn. Aran. I Abb. Taf. XIX Fig. 10 - 10c.

macra **Simon,** Proc. Zool. Soc. London, 1897 p. 879 ♂ (St. Vincent) (von der verwandten V. tenuissima E. Sim. aus Jamaica hauptsächlich verschieden durch: oculis posticis minoribus et inter se distantioribus, cephalothorace abdomineque brevioribus; hoc albo testaceo, haud nigro punctato).

pallidus **Cambridge, O. P.,** Arachn. Aran. I Abb. Taf. XIX Fig. 11—11d.

proximus Abb. Taf. XIX Fig. 18—18b.

Linyphiidae.

Bathyphantes Charakt. d. Gatt. **Becker** P. III p. 50.

concolor p. 52 Abb. Taf. VII Fig. 3—3c, dorsalis p. 55 Abb. tab. cit. Fig. 5—5c, gracilis p. 56 Abb. tab. cit. Fig. 6—6c, nigrinus p. 55 Abb. tab. cit. Fig. 4—4d, variegatus p. 51 Abb. tab. cit. Fig. 2—2d.

Ceratinella, Charakt. d. Gatt. **Becker** t. c. p. 170, brevipes p. 172 Abb. Taf. XII Fig. 19—19b, brevis p. 171 Abb. tab. cit. Fig. 20—20b.

Cnephalocotes, Charakt. d. Gatt. **Becker** t. c. p. 134, elegans p. 136 Abb. Taf. XI Fig. 18—18b, obscurus p. 135 Abb. tab. cit. XI Fig. 17—17b.

Cornicularia, Charakt. d. Gatt. **Becker** t. c. p. 167, cuspidata p. 168 Abb. Taf. XII Fig. 17—17c, unicornis p. 169 Abb. Taf. XII Fig 18—18b.

Crustulina, Charakt. d. Gatt. **Becker** t. c. p. 113, guttata p. 113 Abb. Taf. XXV Fig. 3—3f.

Dicymbium, Charakt. d. Gatt. **Becker** t. c. p. 103, nigrum p. 104 Abb. Taf. X Fig. 8—8b.

Diplocephalus, Charakt. d. Gatt. **Becker** t. c. p. 115, cristatus p. 116 Abb. Taf. XI Fig. 5 u. 5b.

Dismodiscus, Charakt. d. Gatt. **Becker** t. c. p. 112, bifrons p. 113 Abb. Taf. XI Fig. 6—6d, elevatus p. 114 Abb. tab. cit. Fig. 4—4c.

Donachochara, Charakt. d. Gatt. **Becker** t. c. p. 76, speciosa p. 77 Abb. Taf. IX Fig. 2—2c.

Drapetisca, Charakt. d. Gatt. **Becker** t. c. p. 12, socialis p. 12 Abb. Taf. I Fig. 6—6c.

Entelecara, Charakt. d. Gatt. **Becker** t. c. p. 121, acuminata p. 122 Abb. Taf. XI Fig. 9—9c, flavipes p. 123 Abb. Taf. XI Fig. 10 u. 10a, trifrons p. 124 Abb. tab. cit. Fig. 11 u. 11a.

Erigone Aud. (sensu stricto) **Simon**, Proc. Zool. Soc. London 1897 p. 866.
— Charakt. **Becker** P. III p. 93.
atra p. 97 Abb. Taf. X Fig. 4—4d.
dentipalpis p. 95 Abb. Taf. X Fig. 3—3e.
frigida **Lenz** p. 74 (Asakak, Grönland).
groenlandica p. 74 (Asakak, Grönland).
longipalpis **Becker** P. III p. 93 Abb. Taf. X Fig. 2—2d.
— **Lenz** p. 74 (Asakak, Grönland).
poeyi (von der verwandten E. dentimandibulata Keyserl. verschieden durch: tibia pedum-maxillarium maris breviore ad apicem valde ampliata et superne cristata) **Simon**, Proc. Zool. Soc. London 1897 p. 866 ♂.
vagans **Becker** P. III p. 97 Taf. XII Fig. 23—23b (St. Vincent).
watertoni (von poeyi verschieden: oculorum linea antica procurva, chelis antice deplanatis et coriaceis dente longo interiore carentibus, apophysi patellari longiore, tibia breviore et multo altiore) **Simon**, Proc. Zool. Soc. London 1897 p. 867 ♂ (St. Vincent).

Erigonoplus, Charakt. d. Gatt. **Becker** P. III p. 139, globiceps p. 140 Abb. Taf. XI Fig. 21—21b.

Frontina, Charakt. d. Gatt. **Becker** t. c. p. 9, bucculenta p. 10 Abb. Taf. I Fig. 5—5f.

Gonatium, Charakt. d. Gatt. **Becker** t. c. p. 105.
bituberculatum p. 109 Abb. Taf. X Fig. 10—10c.
cornutum p. 111 Abb. Taf. XI Fig. 3—3b.
rubellum p. 108 Abb. Taf. XI Fig. 1—1a.
rubens p. 106 Abb. Taf. X Fig. 9—9d.

Gongylidium, Charakt. d. Gatt. **Becker** t. c. p. 79.
agreste p. 89 Abb. Taf. XI Fig. 9—9d. — apicatum p. 86 Abb. Taf. XI Fig. 2—2b. — dentatum p. 88 Abb. Taf. IX Fig. 8—8e. — fuscum p. 82 Abb. Taf. IX Fig. 5—5d. — gibbosum p. 86 Abb. Taf. IX Fig. 7—7d. — graminicola p. 79 Abb. Taf. IX Fig. 3—3d. — retusum p. 84 Abb. Taf. IX Fig. 6—6d. — rufipes p. 81 Abb. Taf. IX Fig. 4—4e.

Labulla, Charakt. d. Gatt. **Becker** P. III p. 34, thoracica p. 35 Abb. Taf. V Fig. 2—2d.

Linyphia, Charakt. d. Gatt. **Becker** t. c. p. 14.
clathrata p. 31 Abb. Taf. V Fig. 1—1d.
emphana p. 23 Abb. Taf. III Fig. 2—2e.
frutetorum p. 26 Abb. Taf. IV Fig. 1—1e.
grönlandica **Lenz** p. 73 (Grönland).
hortensis **Becker** P. III p. 29 Abb. Taf. IV Fig. 3—3f.
lineata p. 14 Abb. Taf. I Fig. 7—7d.
marginata p. 20 Abb. Taf. II Fig. 2—2e.
montana p. 16 Abb. Taf. II Fig. 1—1f.
peltata p. 24 Abb. Taf. III Fig. 3—3c.
pusilla p. 27 Abb. Taf. IV Fig. 2—2e.
triangularis p. 18 Abb. Taf. III Fig. 1—1e.

Lophocarenum Charakt. d. Gatt. **Becker**, t. c. p. 130.
elongatum p. 132 Abb. Taf. XI Fig. 15—15c. — nemorale p. 133 Abb. Taf. XI Fig. 16—16b. — parallelum p. 131 Abb. Taf. XI Fig. 14—14b.

Lophomma Charakt. d. Gatt. **Becker,** t. c. p. 99.
herbigrada p. 101 Abb. Taf. X Fig. 6—6.
laudatum p. 102 Abb. Taf. X Fig. 7—7c.
punctatum p. 99 Abb. Taf. X Fig. 5, 5e.
Maso Charakt. der Gatt. **Becker,** t. c.
sundevalli p. 174 Abb. Taf. XII Fig. 21—21b.
Microneta Charakt. der Gatt. **Becker,** t. c. p. 69.
rurestris p. 71 Abb. Taf. VIII Fig. 9—9b.
varia (semiatra Keyserl. (ex Brasil.) sehr nahestehend) **Simon,** Proc. Zool. Soc. London 1897 p. 867 ♀♂ (St. Vincent).
viaria **Becker** Pt. III p. 69 Abb. Taf. VIII Fig. 8—8c.
Mincia Charakt. der Gatt. **Becker,** t. c. p. 176.
marginella p. 176 Abb. Taf. XII Fig. 22—22b.
Minyriolus Charakt. d. Gatt. **Becker,** t. c. p. 149.
pusillus p. 150 Abb. Taf. XII Fig. 6—6c.
Nematogmus Charakt. d. Gatt. **Becker,** t. c. p. 119.
sanguinolentus p. 119 Abb. Taf. XI Fig. 8 u. 8a.
Phyllonetis *adjacens* **Cambridge, O. P.,** Biol. Centr.-Amer. Arachn. Aran. I p. 166 Abb. Taf. XIX Fig. 1—1c (Mexico).
electa p. 165 Abb. tab. cit. Fig. 2—3c.
Plaesiocraerus Charakt. d. Gatt. **Becker,** t. c. p. 143.
becki p. 145 Abb. Taf. XII Fig. 2—2b, latifrons p. 143 Abb. tab. cit. Fig. 1—1c.
lobiceps **Banks** (2) p. 196 (Chicago, Ohio).
Pocadicnemus Charakt. d. Gatt. **Becker,** P. III p. 137.
pumila p. 138 Abb. Taf. XI Fig. 19—19e.
Pocobletus *bivittatus* (von P. coroniger E. Sim. haupts. durch: magnitudine majore et cephalothorace luteo nigro bivittato verschieden) **Simon,** Proc. Zool. Soc. London 1897 p. 867 ♀ (St. Vincent).
Porrhomma Charakt. d. Gatt. **Becker,** P. III p. 58.
errans p. 58 Abb. Taf. VIII Fig. 1—1c, pygmaea p. 59 Abb. tab. cit. Fig. 2—2c.
Prosopotheca Charakt. d. Gatt. **Becker,** t. c. p. 161.
corniculans p. 161 Abb. Taf. XII Fig. 13—13b. — monocerus p. 163 Abb. tab. cit. Fig. 14—14b.
Sintula Charakt. d. Gatt. **Becker,** t. c. p. 73.
aerius p. 74 Abb. Taf. IX Fig. 1—1d. — dilutus p. 73 Abb. Taf. VIII Fig. 10 bis 10d.
Styloctetor Charakt. d. Gatt. **Becker,** t. c. p. 141.
penicillatus p. 141 Abb. Taf. XI Fig. 20—20b.
Tapinocyba Charakt. d. Gatt. **Becker,** t. c. p. 146.
pallens p. 147 Abb. Taf. XII Fig. 4—4c. — praecox p. 146 Abb. tab. cit. Fig. 3 u. 3a. — subitanea p. 148 Abb. tab. cit. Fig. 5 u. 5a.
Tapinopa Charakt. d. Gatt. **Becker,** t. c. p. 7, longidens p. 8 Abb. Taf. I Fig. 4—4f.
Taranuchus Charakt. d. Gatt. **Becker,** t. c. p. 33.
setosus p. 33 Abb. Taf. V Fig. 3—3c.
Tigellinus Charakt. d. Gatt. **Becker,** t. c. p. 164.
furcillatus p. 165 Abb. Taf. XII Fig. 15—15c. — saxicola p. 166 Abb. tab. cit. Fig. 16 u. 16a..
Tiso Charakt. d. Gatt. **Becker,** t. c. p. 91, vagans p. 91 Abb. Taf. X Fig. 1—1e.

Tmeticus Charakt. d. Gatt. **Becker,** t. c. p. 60.
abnormis p. 61 Abb. Taf. VIII Fig. 3—3c. — bicolor p. 67 Abb. tab. cit. Fig. 5 bis 5c. — pabulator p. 65 Abb. tab. cit. Fig. 6—6c. — rufus p. 62 Abb. tab. cit. Fig. 4—4d. — sylvaticus p. 67 Abb. tab. cit. Fig. 7—7b.
Troxochrus Charakt. d. Gatt. **Becker,** t. c. p. 128.
scabriculus p. 128 Abb. Taf. XI Fig. 13—13c.
Typhochrestus Charakt. d. Gatt. **Becker,** t. c. p. 117.
digitatus p. 118 Abb. Taf. XI Fig. 7—7d.
Walckenaera Charakt. d. Gatt. **Becker,** t. c. p. 156.
acuminata p. 159 Abb. Taf. XII Fig. 12—12d.
nudipalpis p. 158 Abb. tab. cit. Fig. 11 u. 11a.
obtusa p. 156 Abb. tab. cit. Fig. 10—10c.
Wideria Charakt. d. Gatt. **Becker,** t. c. p. 151.
antica p. 154 Abb. Taf. XII Fig. 9—9b. — cucullata p. 152 Abb. tab. cit. 7—7c. — melanocephalus p. 153 Abb. tab. cit. Fig. 8—8c.

Pholcidae.

Charakt. **Becker,** P. III p. 177.
Metagonia caudata **Cambridge, O. P.,** Abb. Taf. XXI Fig. 8—8d.
Micromerys delicatus **Cambridge, O. P.,** Abb. Taf. XXI Fig. 7—7c.
Modisimus inornatus **Cambridge, O. P.,** p. 223 Abb. Taf. XX Fig. 7—7e, maculatipes Fig. 5—5e.
propinquus Abb. Taf. XVII Fig. 8—8f (Mexico), putus Abb. Taf. XX Fig. 6—6e.
Pholcus Char. **Becker,** Pt. III p. 178, phalangioides p. 178.
Spermophora *placens* **Cambridge, O. P.,** p. 222 Abb. Taf. XXVII Fig. 10—10c (Mexico).

Hersiliidae.

Hersilia Savignyi Luc. **Thorell** (1) p. 260.

Zodariidae.

Asceua *amabilis* **Thorell,** Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVII (XXXVII) p. 195 ♀ (Carin Chebà sive Bia-pò).
Enyo Charakt. d. Gatt. **Becker,** Pt. III p. 188, gallica p. 180 Abb. Taf. XIV Fig. 1—1b.
Enyoidae Charakt. **Becker,** t. c. p. 179.
Storena decorata Thor. Beschr. ♀ ♂ **Thorell** (1) p. 193 (Carin Chebà sive Bia-pò), exornata Th. p. 193, fronto Thor. p. 193, irrorata Thor. p. 195, melanognatha Van Hass. p. 192.
Storenomorpha Comotti Sim. **Thorell** (1) p. 192.
Tenedos **Cambridge, O. P.,** Biol. Centr.-Amer Arachn. Aran. I p. 226.
lautus p. 226 Abb. Taf. XXIX Fig. 6—6e (Guatemala).
Thaumastochilus nov. gen. (Patiscus ähnlich) **Simon** (9) p. 8 ♀, *Martini* p. 8 (Natal).
Zodarion elegans und nigriceps in Ameisennestern **Janet** (Titel p. 347 No. 2) p. 14.

Heteropodidae.

Adrastis Charakt. d. Gatt. **Simon** (4) p. 56.
nigrogularis **Simon,** Ann. Soc. Entom. France, 1896 p. 489 ♀ (Java: Palabouan).

Araneus venatorius L. siehe Heteropoda.
Cebrennus Charakt. d. Gatt. **Simon** (4) p. 48.
Cerbalus nov. gen. (Type: C. pulcherimmus) **Simon** (4) p. 48.
Chrosioderma nov. gen. (Type: Ch. albidum) **Simon** (4) p. 61.
Chrosiodermateae siehe Sparassinae.
Clastes Charakt. d. Gatt. **Simon** (4) p. 59.
Clasteae siehe Sparassinae.
Delena Charakt. d. Gatt. **Simon** (4) p. 43.
Diallomus nov. gen. **Simon** (5) p. 119, fuliginosus p. 119, speciosus p. 119.
Epidius *lyriger* **Simon**, Ann. Soc Entom. France, 1896 p. 491 ♀ (Manila!), *binotatus* p. 491 ♀ (pullus). (Africa occidentalis: Senegal, Sierra Leone).
Heteropoda Charakt. d. Gatt. **Simon** (4) p. 54.
ambigua **Simon,** Ann. Soc. Entom. France, 1896 p. 489 ♀ (Ind. mer.: Trichinopoly).
casaria **Simon** (6) p. 259 ♂ ♀ (Himalaya). — Abweichend vom Bau der Heteropoden p. 260.
hosei H. obtusa (Thorell ähnlich) **Pocock**, Abhandlgn. Senckenb. naturf. Ges. 23. Bd. p. 614 ♀ hierzu Abb. Taf. XXVI Fig. 21, 21a (Baram River in Borneo, Sarawak).
kuekenthali (steht H. cervina L. Koch von Queensland nahe) p. 615 ♀ Abb. Taf. XXV Fig. 19 (Soah Konorah, Halmahera).
nigriventer (H. venatoria ähnlich, doch sofort zu unterscheiden durch: the presence of a fuscous ventral band of the abdomen) p. 617 ♀ Abb. Taf. XXVI Fig. 20 (Donggala in Celebes).
phasma **Simon** (6) p. 258 ♀ (Himalaya).
Smythiesi **Simon** (6) p. 259 ♂ (Dekkan). Abweichend vom Bau der Heteropoda p. 260.
sumatrana Thorell **Pocock**, Abhandlgn. Senckenb. naturf. Ges. 23. Bd. p. 614.
thoracica (C. Koch) p. 614.
venatoria (Linn.) Note on the identity of Araneus venatorius Linn. p. 613.
Heteropodeae siehe Sparassinae.
Holconia Charakt. d. Gatt. **Simon** (4) p. 44.
Micrommata Charakt. d. Gatt. **Simon** (4) p. 66.
vittigera **Simon,** Ann. Soc. Entom. France, 1896 p. 490 ♀ (pullus), (Transvaal: Hamman's Kraal).
Nisueta Charakt. d. Gatt. **Simon** (4) p. 47.
Nonianus Charakt. d. Gatt. **Simon** (4) p. 47.
Gaujoni **Simon**, Ann. Soc. Entom. France, 1896 p. 486 ♀ (Ecuador: Amazula).
Oliophthalmus nov. gen. (von Heteropoda verschieden durch: the eyes of the posterior line as wide as the head, the clypeus very low, the 4th leg shorter than the third the posterior median eyes smaller than the anterior median etc.) **Pocock**, Abhandlgn. Senckenb. naturf. Ges. 23. Bd. p. 617. Hierzu Fig. XXVI Fig. 22a, b.
murinus p. 618 ♀ Abb. Taf. XXVI Fig. 23 (Baram River, Borneo), *planiceps* p. 619 ♀ Abb. Taf. tab. cit. Fig. 24.
(Batjan), *spinipes* p. 619 ♀ Abb. tab. cit. Fig. 22a, b, c. (Oba in Halmahera). — Unterschied der drei Arten p. 620.
Origes nov. gen. **Simon** (4) p. 45.

pollens **Simon,** Ann. Soc. Entom. France, 1896 p. 487 ♀ ♂ Ecuador mer.: Loja).

Paenula nov. gen. **Simon** (4) p. 46.

paupercula **Simon,** Ann. Soc. Entom. France, 1896 p. 486 ♀ (Ecuador merid.: Amazula).

Palysteae siehe Sparassinae.

Palystes Charakt. d. Gatt. **Simon** (4) p. 65.

flavidus **Simon**. Ann. Soc. Entom. France, 1896, p. 489 ♂ ♀ (India meridionalis: Trichinopoly).

Panaretus Charakt. d. Gatt. **Simon** (4) p. 54.

Pandercetes Charakt. d. Gatt. **Simon** (4) p 56.

Parhedrus Charakt. d. Gatt. **Simon** (4) p. 55.

Pediana Charakt. d. Gatt. **Simon** (4) p. 57.

Phymatoctenus nov. gen. **Simon** (4) p. 118.

Pleorotus nov. gen. Sparianthidearum (a Stasina differt oculis cunctis parvis inter se subaequalibus, lineas duas rectas designantibus, mediis anticis et posticis a lateralibus quam inter se remotioribus, area quatuor mediorum latiore quam longiore et antice quam postice angustiore, tibiis anticis feminae subtus aculeis longis (haud elevatis) 3—3, metatarsis aculeis inferioribus (3—3) lateralibus dorsalibusque, metatarsis aculeis inferioribus (2—2) lateralibusque armatis. — Chelarum margo inferior dentibus minutissimis (vix perspicuis) binis remotis, margo superior dente valido denteque medio minore armati) **Simon,** Ann. Soc. Entom. France, 1897 p. 382, *Braueri* p. 382 ♂ (Mahé).

Polybetes nov. gen. (Type: P. martius) **Simon** (4) p. 46.

Germaini **Simon,** Ann. Soc. Entom. France, 1896 p. 486 ♀ ♂ (Paraguay), *obnuptus* (von der verwandten P. maculatus Keyserl. verschieden durch: abdomine subtus flavo haud nigrovittato) p. 487 ♀ (Bolivia: Chaco 2000 m).

Prepotelus nov. gen. (ab Adrastidi, cui affinis est, imprimis differt oculis anticis in lineam valde recurvam, inter se fere aequedistantibus, mediis lateralibus fere decuplo minoribus, oculis posticis in lineam minus recurvam, oculis quatuor mediis aream quadruplo longiorem quam latiorem occupantibus, anticis posticis minoribus, tibiis metatarsisque anticis subtus leviter deplanatis et aculeis biseriatis pronis validioribus et numerosioribus instructis) **Simon,** Ann. Soc. Entom. France, 1897 p. 279, *lanceolatus* ♀ (pullus) p 279 (Mauritius).

Prusias Charakt. d. Gatt. **Simon** (4) p. 55.

lanceolatus **Simon,** Ann. Soc Entom. France, 1896 p. 490 ♂ (pullus) (Amazonas: Paranapura).

Prychia Charakt. d. Gatt. **Simon** (4) p. 59.

suavis **Simon,** Ann. Soc. Entom. France, 1896 p. 490 ♀ (pullus) (Ins. Philippinae: Antipolo).

Pseudosparianthis Charakt. d. Gatt. **Simon** (4) p. 72.

ravidus **Simon,** Proc. Zool. Soc. London 1897 p. 877 ♀ ♂ (St. Vincent).

Ramnes Charakt. d. Gatt. **Simon** (4) p. 55.

Remmius nov. gen. **Simon** (4) p. 46.

vultuosus **Simon,** Ann. Soc Entom. France, 1896 p. 485 ♀, *vulpinus* p. 485 ♀ (beide aus Africa occidentalis: Congo).

Rhacocnemis nov. gen. Sparianthidearum (a Seramba differt cephalothorace

humiliore, in parte thoracica latius, rotundo, fere Sparassi, pedibus multo longioribus et gracilioribus, tibiis anticis subtus aculeis longissimis, pronis, numerosis, seriatis aculeisque lateralibus munitis, metatarsis tibiis multo brevioribus, curvatis, aculeorum longissimorum paribus binis subtus armatis, tarsis parvis, teretibus, nec inflatis nec compressis et parte labiali non multo longiore quam latiore) **Simon**, Ann. Soc. Entom. France, 1897 p. 381, guttatus Blackw. (Sparassus guttatus Blackw.) p. 381 ♀ ♂ Abb. des Pes maxillaris (Mahe: île aux Cerfs).

Rhitymna nov. gen. **Simon** (4) p. 46.

decorata **Simon**, Ann. Soc. Entom. France, 1896 p. 485 ♀ (Madagascar, Tamatawe).

ingens p. 485 ♀, *nigrifrons* p. 485 (beide aus Java meridionalis: Palabouan).

Selenopinae Charakt. der Subfam. **Simon** (4) p. 23.

Selenops Charakt. d. Gatt. **Simon** (4) p. 26.

aegyptica **Pavesi**, Boll. Mus. Torino XII No. 271 p. 3 (Kazungula).

— (Aud.) **Pavesi** (1) p. 170.

Seramba Charakt. d. Gatt. **Simon** (4) p. 72.

Sobasina nov. gen. (a Simonella et Synemosina differt imprimis cephalothorace in medio haud constricto, quadrangulo oculorum dorsalium longiore quam latiore et parte thoracica longiore, petiolo abdominali tenui et longo (parte thoracica haud breviore) et pedum anticorum femoribus clavatis) **Simon**, Ann. Soc. Entom. France, 1897 p. 275, *amoenula* p. 276 ♀ (Vanikoro).

Sparasseae siehe Sparassinae Charakt. d. Subgruppe **Simon** (4) p. 30.

Sparassinae Charakt. d. Subfam. **Simon** (4) p. 27. — Hierzu die Subdivisionen Sparasseae p. 30, Heteropodeae p. 48, Clasteae p. 57, Palysteae p. 62, Staineae p. 66, Sparianthideae p. 68.

Sparassus Charakt. d. Gatt. **Simon** (4) p. 46.

(Olios) fasciiventris Simon **Pavesi** (1) p. 170 ♂.

kruegeri **Simon**, Ann. Soc. Entom. France, 1896 p. 488 ♀ ♂ (Transvaal, Pretoria).

(Midamus) longipes Simon **Pavesi** (1) p. 171.

minax **Cambridge, O. P.** Biol. Centr.-Amer. Arachn. Aran. I p. 177 Abb. Taf. XXII Fig. 3—4c (Mexico).

patagiatus **Simon** (6) p. 256 ♀ pullus (Dehra-Dun).

sancti-vincentii (S. antiguensi Keyserl. sehr ähnlich, aber verschieden: structura genitali feminae et apophysi tibiali maris multo minore et recta) **Simon**, Proc. Zool. Soc. London, 1897 p. 877 ♀ ♂ (St. Vincent).

stimulator **Simon** (6) p. 258 ♂ (Himalaya 2000—2500 m).

tarandus **Simon**, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1897 p. 294 (Kurrachee).

Walckenaerii (Aud.) **Pavesi** (1) p. 170. — *Wroughtoni* **Simon** (6) p. 257 ♂ (N. Konkan).

Sparianthis Charakt. d. Gatt. **Simon** (4) p. 73.

Spariolenus Charakt. d. Gatt. **Simon** (4) p. 56.

Spatala nov. gen. (Type: S. flavovittata) **Simon** (4) p. 47.

Stainus Charakt. d. Gatt. **Simon** (4) p. 67.

Stasina Charakt. d. Gatt. **Simon** (4) p. 72.

planithorax **Simon**, Ann. Soc. Entom. France 1896 p. 491 ♀ (pullus) (Singapor), *spinosa* p. 492 (Brasil.: Rio Salobro), *manicata* p. 492 ♀ (Africa occid.: Gabon).

Stipax nov. gen. Sparianthidearum (a Stasina differt oculorum linea postica

leviter recurva, haud procurva et tarsis pedum gracilibus, leviter curvatis, haud inflatis, a Sparianthidi differt oculorum linea antica leviter procurva, haud recurva, oculis mediis anticis lateralibus non multo majoribus et area oculorum mediorum antice quam postice evidenter angustiore) **Simon**, Ann. Soc. Entom. France 1897 p. 383, *triangulifer* p. 383 ♂ (Mahé).

Thelcticopis Karsch Charakt. d. Gatt. **Simon** (4) p. 72.

flavipes (Th. goramensis Thorell u. Th. birmanica Thorell nahest.) **Pocock**, Abhdlgn. Senckenb. naturf. Ges. 23. Bd. p. 621 ♀ Abb. Taf. XXVI Fig. 25 (Batjan).

Torania Charakt. d. Gatt. **Simon** (4) p. 45.

Tychichus Charakt. d. Gatt. **Simon** (4) p. 66.

erythrophthalmus **Simon**, Ann. Soc. Entom. France, 1896 p. 489 ♂ (Manila!).

Typostola nov. gen. Type: barbata **Simon** (4) p. 44.

Zachria Charakt. d. Gatt. **Simon** (4) p. 45.

Palpimanidae, Psechridae.

Fecenia cylindrata Thor. Beschr. **Thorell** (1) p. 263. — Psechride.

Metronax crocatus (Sim. **Thorell** (1) p. 192, laetus Thor. p. 192. — Palpimanide.

Palpimanus gibbulus L. Dufour **Pavesi** (1) p. 181.

vultuosus **Simon**, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1897 p. 291 (Matheran).

Psechrus *ghecuanus* (a Ps. Singoriensi Thor. qui is quoque pedes dense nigro annulatos habet, statura multo majore et pedibus multo brevioribus pedibus 1i paris cephalothorace modo 5plo, non 10plo longioribus, praesertim facile internosci potest) **Thorell** (1) p. 261 ♀ (Carin Ghecù).

Drassidae.

Becker Pt. III p. 236.

Anagraphis *pluridentata* **Simon**, Ann. Soc. Entom. France 1896 p. 465 ♀ (Syria), *vitellina* p. 465 ♀ (Syria: Nazareth). — Beide von A. pallens E. Sim. aus Ostafrika durch die weniger langen unteren Spinnröhren verschieden, die wenig von denen der Callilepis differiren.

Aphantaulax Albini (Aud.) **Pavesi** (1) p. 168.

indus **Simon**, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1897 p. 291 (Kurrachee).

univittatus **Thorell**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVII (XXVII) p. 222 ♀ juv. (Carin Cheba sive Bia-pò Mt.).

Callilepis *seduba* (a C. nocturna L. imprimis differt oculis posticis inter se aequidistantibus (oculis mediis posticis C. nocturnae inter se quam a lateribus multo remotioribus) tibiis 1i paris muticis et pictura abdominis) **Simon** (6) p. 255 ♀ (Dehra-Dun).

Cheiracanthium *silaceum* **Rainbow**, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales ser. 2 12 (22) p. 524 ♀ Abb. Taf. XVIII Fig. 1, 1a (Guildford).

Cragus nov. gen. **Cambridge, O. P.**, Arachn. Aran. I p. 215, *pallidus* p. 215 Abb. Taf. XXVI Fig. 10—10f (Guatemala).

Drassus Charakt. **Becker** p. 252.

aphanes **Thorell**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVII (XXXVII) p. 218 (Palau). — blackwalli **Becker** p. 259 Abb. Taf. XVI Fig. 26 u. 26a.

chebanus **Thorell,** Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVII (XXXVII) p. 214 (Carin Cheba). — *ghecuanus* p. 210 (Carin Ghecù Mts.).
infuscatus **Becker** p. 256 Abb. tab. cit. Fig. 12—12b.
lapidosus p. 253 Abb. tab. cit. Fig. 10—10b.
manducator **Thorell,** Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVII (XXXVII) p. 220 (Carin Ghecù). — *orinus* p. 212 (Tenasserim).
plapoensis p. 216 (Tenasserim).
pubescens **Becker** p. 254 Abb. tab. cit. Fig. 11 u. 11a.
troglodytes p. 257 Abb. tab. cit. Fig. 13—13c.

Drassodes *cerinus* **Simon,** Mem. Soc. Zool. France X p. 254 ♀ (N. Guzerath).
inaudax (gehört zur Gruppe, deren Typus: D. perexiguus E. Sim.) **Simon,** Ann. Soc. Entom. France 1897 p. 373 ♀ (Mahé).
insidiator **Thorell**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVII (XXXVII) p. 205 ♀ (Yadò in mont. Carin Ghecù).
maindroni **Simon,** Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1897 p. 98 (Mascat).

Drassus *aphanes* (intermedia inter Drassodem et Drassum videtur parva haec species, praesertim numero dentium marginis posterioris sulci unguicularis mandibularum cum Drassode (Westr.) Sim. conveniens; sed in Drasso (Walck.) nob. (et in Scotophaeo Sim.?) hi dentes 0—3 esse possunt: conf. species D. manducatorem Thor.) **Thorell,** Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVII (XXXVII) p. 218 ♀ (Palòn).
chebanus (cephalothorax u. sternum etc. wie bei D. Rangunensis) p. 214 ♀ (Carin Chebà sive Bia-pò). — *ghecuanus* p. 210 ♀ (Carin Ghecù).
manducator (Margine postico sulci unguicularis mandibularum tribus dentibus armata a reliquis mihi cognitis Drassis differt haec species, vix tamen eam ob causam ad proprium genus referenda) p. 221 (Carin Ghecù).
orinus p. 212 ♀ (Plapoo in monte Mooleyit), *plapoensis* p. 216 (Plapoo, Tenasserim).

Echemus chaetognathus (Thor.) **Thorell,** Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVII (XXXVII) p. 209.
chialanus (der vorig. ähnlich) p. 209 ♀ (Chialà in mont. Carin Asciuii Ghecù).
smythiesi **Simon,** Mém. Soc. Zool. France X p. 255 ♀ (Dehra-Dun).
spinibarbis **Simon,** Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1897 p. 97 (Mascat).

Gnaphosa Charakt. **Becker,** P. III p. 262. — *kulczynskii* **Damin** p. 343—345.
lucifuga **Becker,** P. III p. 262 Abb. Taf. XVII Fig. 24.

Helvidius nov. gen. **Cambridge, O. P.,** Arachn. Aran. I p. 220, *lugubris* p. 221 Abb. Taf. XXVII Fig. 1—1e (Centr.-Amer.).

Melanophora *hospita* **Simon,** Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1897 p. 292 (Kurrachee), *univittata* p. 291 (Kurrachee).

Micythus nov. gen. (Labio non vel parum longiore quam latiore et dimidium maxillarum vix superante hoc genus cum Tricongio Sim., paucisque aliis convenire videtur praeterea ab iis longe remotum et fere omnibus notis cum Drassinis typicis, e. gr. Drasso (Scotophaeo Sim.) et Prosthesima (Melanophora C. L. Koch) conveniens) **Thorell,** Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova. ser. 2a vol. XVII (XXXVII) p. 223, *pictus* p. 224 ♂ (Rangoon).

Mulicymnis *subtilis* **Simon,** Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1897 p. 97 (Muscat).

Palicanus nov. gen. **Thorell,** Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVII (XXXVII) p. 226, *caudatus* p. 227 (Rangoon).

Pedo nov. gen. **Cambridge**, **O. P.**, Arachn. Aran. p. 219, *ornatus* p. 220 Abb. Taf. XXVI Fig. 14—14c (Mexico).

Pelayo nov. gen. **Cambridge**, **O. P.** t. c. p. 194, *laetus* p. 194.

Poecilochroa, Charakt. d. Gatt. **Becker** P. III p. 260, conspicua p. 261 Abb. Taf. XIV.

Prosthesima, Charakt. d. Gatt. **Becker** t. c. p. 241.
latreillei p. 246 Abb. Taf. XVI Fig. 6 u. 6a.
longipes p. 248 Abb. tab. cit. Fig. 8. — lutetiana p. 249 Abb. tab. cit. Fig. 9.
pedestris p. 242 Abb. tab. cit. XVI Fig. 3 u. 3a.
petrensis p. 245 Abb. tab. cit. Fig. 5 u. 5a.
pusilla p. 251 Abb. tab. cit. Fig. 25 u. 25a.
scrotina p. 247 Abb. tab. cit. Fig. 7.
subterranea p. 243 Abb. Taf. XVI Fig. 4—4e.

Pythonessa, Charakt. d. Gatt. **Becker** t. c. p. 263, nocturna p. 264.

Talanites *cavernicola* (D. lapidicola [Walck.] ähnlich, doch kleiner, schlanker etc.) **Thorell**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVII (XXXVII) p. 207 ♀ (in speluncis „Farm Caves" dictis prope Moulmein).

Tendis nov. gen. (Type: Dolozeugma mordax Camb.) **Cambridge**, **O. P.**, Biol. Centr.-Amer. Arachn. Aran. I p. 199 Abb. Taf. XXII Fig. 11—11f, *gentilis* p. 199 Abb. Taf. XXV Fig. 6—6f.

Zora, Charakt. d. Gatt. **Becker** P. III p. 306.
nemoralis p. 308 Abb. Taf. XVII Fig. 17 u. 17a.
spinimana p. 306 Abb. tab. cit. Fig. 15—15b.

Prodidomidae.

Prodidomus *birmanicus* (P. Chaperi [Sim.] simillima, sed multo minor, cephalothorace laevi, non coriaceo et pedibus posticis modo aculeo singulo, subter ad apicem metatarsorum posito praeditis internoscenda) **Thorell**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVII (XXXVII) p. 203 ♀ (Mandalay).

Dysderidae.

Ariadne insidiatrix (Forsk.) **Pavesi** (1) p. 169.
monticola **Thorell**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVII (XXXVII) p. 190 ♀ (Carin Chebà sive Bia-pò).
ustulata **Simon**, Ann. Soc. Entom. France 1897 p. 372 ♀ pullus (Mahé).

Dysdera, Charakt. d. Gatt. **Becker** P. III p. 313, crocata p. 316 Abb. Taf. XVII Fig. 21—21b. — erythrina p. 314 Abb. tab. cit. Fig. 22—22b. — hombergii p. 315 Abb. tab. Fig. 20—22b.

Segestria, Charakt. d. Gatt. **Becker** t. c. p. 310, bavarica p. 312 Abb. Taf. XVII Fig. 18—18b. — florentina p. 313 Abb. tab. cit.

Oonopidae.

Dysderina plena **Cambridge**, **O. P.**, Biol. Centr.-Amer. Arachn. Aran. I p. 192 Abb. Taf. XXIV Fig. 4—4e (Mexico).

Gamasomorpha *austera* (a G. nigripalpis E. Sim. [ex ins. Taprobane] differt oculis duobus anticis inter se valde appropinquantibus) **Simon**, Ann. Soc. Entom. France 1897 p. 372 ♀ (Mahé).

psyllodes (G. inclusa [Thor] ähnl.) **Thorell**. Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser 2a vol XVII (XXXVII) p. 187 ♀ (Bahmò).
sculptilis p. 188 ♀♂ (Carin Chebà sive Bia-pò).
Ischnothyreus lymphaseus und Triaeris stenaspis siehe **Simon** (10).

Sicariidae.

Ervig siehe p. 1114.
Loxosceles *variegatus* **Simon**, Boll. Mus. Torino XII No. 270 p. 5 (Paraguay).
Scytodes humilis L. Koch **Pavesi** (1) p. 167.
pholcoides (gleicht einem Pholcus) **Simon**, Ann. Soc. Entom. France, 1897 p. 372 ♂♀ (Mahé).
(Dictis) *Stoliczkai* **Simon** (6) p. 254 ♀ (Poona et Konkan).
thoracica **Becker** P. III p. 317 Abb. Taf. XVII Fig. 23 u. 23a.
univittata Simon **Pavesi** (1), p. 167 ♂.

Filistatidae.

Filistata *insignis* **Cambridge, O. P.**, Biol. Centr.-Amer. Arachn. I p. 211 Abb. Taf. XXVI Fig. 12—12d u. Taf. XXVIII Fig 8—8b.
spec. nov. **Simon**, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1897 p 97 (Egypten, Arabien).
tractans **Cambridge O. P.**, Biol. Centr.-Amer. Arachn. Aran. I p. 183 Abb. Taf. XXIII Fig. 4—4d (Mexico).

Eresidae.

Charakt. d. Fam. **Becker** p. 1.
Eresus, Charakt. d. Gatt. **Becker** p. 1, cinnabarimus Beschr., Vorkommen u. s. w. p. 2 Abb. Taf. I Fig. 1—1d.
Stegodyphus Hildebrandti (Karsch) **Pavesi** (1) p. 180.

Amaurobiidae (= *Dictynidae*).

Becker Pt. III p. 213.
Amaurobioides, Charakt. **Simon** (1) p. 89.
Amaurobius, Charakt. **Becker** p. 228.
claustrarius p. 229 Abb. Taf. XIV Fig. 11 u. 11a.
erberi p. 230 Abb. tab. cit. Fig. 12 u. 12a.
fenestralis p 231 Abb. tab. cit. Fig. 13—13c.
ferox p. 234 Abb. tab. cit. Fig. 15—15b.
similis p. 233 Abb. tab. cit. Fig. 14—14a.
Dictyna, Charakt. **Becker** p. 213. — arundinacea p. 220 Abb. Taf. XIV Fig. 6—6c.
civica p. 219 Abb. Taf. XIV Fig. 5 u. 5a.
flavescens p. 214 Abb. Taf. XIV Fig. 2 u. 2a.
grandis **Cambridge, O. P.**, Arachn. Aran. I p. 172 Abb. Taf. XXI Fig. 4—4d (Mexico).
groenlandica **Lenz**, Biblioth. Zool. vol. XX p. 75 (Umanak, Grönland).
latens **Becker** p. 222 Abb. Taf. XIV Fig. 7.
parietalis **Cambridge, O. P.**, Arachn. Aran. I p. 171 Abb. Taf. XXI Fig. 5—6b (Mexico). — uncinata **Becker** p. 217 Abb. Taf. XIV Fig. 4—4b.
viridissima p. 216 Abb. Taf. XIV Fig. 3 u. 3a.

Lethia, Charakt. **Becker** p. 223. — humilis p. 224 Abb. Taf. XIV Fig. 8—8b. puta p. 225 Abb. tab. cit. Fig. 9—9a.

Myro *backhauseni* **Simon**, Ann. Mus. Buenos-Aires T. V p. 142 (Terra del Fuego).

Temecula nov. gen. **Cambridge, O. P.**, Arachn. Aran. I p. 170.

mexicana p. 170 Abb. Taf. XXII Fig. 8—8h (Mexico).

Titanoeca, Charakt. **Becker** p. 226.

birmanica Thor. **Thorell**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVII (XXXVII) p. 261. quadriguttata **Becker** p. 227 Abb. Taf. XIV Fig. 10 10c.

Zoropsidae.

Acanthoctenus. Diagnosis. **Cambridge, F. O. P.**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 101. Uebersichtstabelle über die folgenden Arten (nach ♂ u. ♀): Marshii nov. sp., spinigerus Keys., spinipes Keys., Ridleyi nov. sp.

dimidiatus Thor. **Cambridge, F. O. P.**, op. cit. vol. 20 p. 341 ♂ adult. (Singalang, Sumatra). — laetus Thor. p. 341 ♂ adult. (Sarawak, Borneo).

Marshii (Biolog. ähnl. der des europ. Leiocranum rupicola) **Cambridge, F. O. P.**, op. cit. vol. 19 p. 103 ♂ ♀ Pedipalp. Abb. Taf. IV Fig. IIIa, c (Santarem and Obidos).

Ridleyi p. 103 ♀, hierzu Abb. Taf. IV Fig. IIIe (Pernambuco).

spinigerus Keys. p. 102 ♂ (Mexico, Cordova).

spinipes Keys. p. 103 ♀ (New Granada, Bogotá).

variatus Thor. **Cambridge, F. O. P.**, op. cit. vol. 20 p. 340 ♀ juv. (Bawo Lowalani, Nias).

Zorocrates *mistus* **Cambridge, O. P.**, Biol. Centr.-Amer. Arachn. Aran. I p. 176 Abb. Taf. XXI Fig. 9—10a (Mexico).

Uloboridae.

Charakt. d. Fam. **Becker**, P. II p. 69.

Ariston nov. gen. **Cambridge, O. P.**, Biol. Centr.-Amer. Arachn. Aran. I p. 217, *albicans* p. 217 Abb. Taf. XXVII Fig. 9—9d (Mexico).

Uloborus Charakt. d. Gatt. **Becker**, P. II p. 69.

walckenaerius Beschr. Vorkommen u. s. w. p. 70 Abb. Taf. XIV Fig. 3—3d.

Dinopidae.

Dinopis kollari **Thorell**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVII (XXXVII) p. 265.

Solifugae.

Bernard, H. M. Wind Scorpions. — A Brief Account of the Galeodidae. Science Progress, New Ser. I p. 317—343. Ausz. in Journ. Royal Micr. Soc. 1897 p. 380.

Birula, A. 1895. Untersuchungen über den Bau der Geschlechtsorgane bei den Galeodiden (cf. p. 683 des Berichts für 1895)

Auszug von K. Kraepelin. Zool. Centralbl. 3. Jhg. No. 26 p. 903—904.

Dybowsky (Titel Hft. I p. 16 No. 1 dies. Berichts).

8. Arachnoideen (und Poecilopoden).

Verfasser sucht darzulegen, dass in Betreff der taxonomischen Stellung der Palaeostraken, Stelechopoden u. Pantopoden und anderer Arachnoideen grosse Meinungsverschiedenheit herrscht und dass hervorragende Forscher mit sich selbst verschiedentlich in Widerspruch geraten (Beispiele bei Huxley). Durch Vergleiche findet er, dass sich die Körperregionen und die Extremitäten der Insekten und Solifugae in folgender Weise zu einander verhalten:

Körperregion	Hexapoda	Solifugae
Caput	Clypeus	Rostrum embryonale
	Antennen	Cheliceren
	Mandibeln, Maxillen	Pedipalpen
	Exolabium, Collum	Labiopalpen
Thorax	1. Fusspaar	1. Fusspaar
	2. Fusspaar	2. Fusspaar
	3. Fusspaar	3. Fusspaar
Abdomen	—	—

Pocock, R. J. On the Genera and Species of Tropical African Arachnida of the Order Solifugae, with Notes upon the Taxonomy and Habits of the Group. Ann. of. Nat. Hist. (6.) Vol. 20. Sept. p. 249—272.

Uebersichtstabelle über die 5 Familien, darunter neu: Hexisopodidae sowie die beiden Subfamilien der Solpugidae: Solpuginae und Rhagodinae.

Charakt. der einzelnen Familien und Gattungen. Neue Gattungen sind: Zeriassa. — Uebersichtstabelle über die südafr. Arten (♂ und ♀) p. 264—266. — Liste der Arten, die dem Verfasser nicht zu Gesicht gekommen sind. Litteratur und Abbildungen derselben. — Biologische Notizen p. 267—271. — Beschr. von Blossia rufescens p. 271—272.

Pavesi. 1897. (Titel p. 1104 dieses Berichts).

Bringt 5 neue Solifugen.

Systematischer Theil.

Allgemeines: Bernard. **Biologie:** Pocock. **Geschlechtsorgane:** Birula.

Verbreitung: Afrika: Aden: Pocock. Karroo (östl.): Pocock. Mashonaland: Pocock. Natal: Pocock. Nyassaland: Pocock. Somaliland: Pocock. Zambesi: Pavesi.

Familien und Subfamilien nach **Pocock**, p. 250.

a) Beine kurz, die drei hinteren Paare sehr kräftig, an den distalen Enden stark bedornt, 4. Beinpaar dem 3. an Länge gleich, ohne Klauen, ihre Coxa und Trochanter (drei bas. Segmente) so lang wie das übrige Glied und nur mit 3 malleoli (die racketenförmigen Organe auf den basalen Segmenten des 4. Beinpaares (nach Simon)
Fam. *Hexisopodidae* nov.

b) Beine lang oder kurz, 4. Paare sehr schwach bedornt und beträchtlich länger und stärker als die übrigen, zweiklauig, ihre Coxa und Trochanter viel kürzer als der Rest des Gliedes; bei den erwachsenen jederseits mit 5 malleoli versehen.

a_1) Die abdominalen Tracheenstigmen liegen hinter und unter dem Hinterrande der zweiten und dritten Sternalplatten und sind von kammähnlichen Platten bedeckt, Basalsegmente der Klauen behaart, Tarsalpalpen frei beweglich Fam. Galeodidae (s. s.).

b_1) Die abdominalen Tracheenstigmen liegen unter dem Hinterrande der zweiten und dritten Sternalplatten in einem dreieckigen Ausschnitt derselben; Klauen unbehaart, Tarsalpalpus unbeweglich, mit dem Protarsus verschmolzen. Fam. Solpugidae.

a_2) Analsegment klein, kalbkreisförmig, die Analöffnung erstreckt sich von ihrem unteren fast bis zu ihrem oberen Rande
Subfam. *Solpuginae* nov.

b_2) Analsegment gross, quer elliptisch, Analöffnung nur halb so hoch wie der Abstand des unteren Randes vom oberen Rande des Segments Subfam. *Rhagodinae* nov.

Biton Karsch Charakt. (= Daesia C. Koch?) **Pocock**, p. 253.

Blossia *rufescens* (von B. spinosa Simon versch. durch „legs strongly rufescent") **Pocock**, p. 271 hierzu Fig. 3—3a (Shaik Othman near Aden).

Canentis nov. gen. (Zeriae Simon 1879 valde affine videtur, sed spinis metatarsorum IV distinguitur; qua re Zeriam melius colligit Solpugae. Setis ante oculis, ut in Galeode, Solpuga differt; unguibus glabris, ceteris notis a Galeode remotum est) **Pavesi**, p. 158, *Ruspolii* p. 159 ♀ (Lugh e Bardèra).

Ceroma Karsch **Pocock** p. 253. — ornatum Karsch **Pavesi**, p. 161 (Giari Bule).
Johnstonii **Pocock**, p. 253 ♂ nebst Abb. Fig. 1—1a (Nyika plateau (6000—7000') in Nyasaland.

Cleobis cubae Lucas (Galeodes cubae Lucas) **Simon**, Proc. Zool. Soc. London. 1897 p. 890.

Galeodes Olivier **Pocock**, p. 251.
arabs C. L. Koch. Fundorte. **Pavesi** p. 158, araneoides Pallas **Pocock** p. 251.

Galeodidae Charakt. **Pocock** p. 250, 251. — Siehe oben.

Gnossipus Karsch Charakt, **Pocock**, p. 250 in der Anm.

Hexisopodidae nov. fam. Charakt. **Pocock**, p. 250, 255. — Siehe oben.

Hexisopus Karsch **Pocock**, p. 251, fodiens Simon p. 251, lanatus C. Koch p. 251.

Paracleobis Poc. **Pocock**, p. 252, dorsalis Latr. p. 252.

Rivae (durch die Bedornung des Metatarsus der Palpen atlantica Simon nahest., in der Färbung an P. Balfouri Pocock erinnernd) **Pavesi** p. 160 (Dolo e Bela).

Rhagodinae Charakt. **Pocock**, p. 250, 252. — Siehe oben.

Rhax termes Karsch. Fundorte etc. **Pavesi** (1) p. 160.

Solpuga Licht. Syn. Char. **Pocock**, p. 255—256. — Biologie p. 267—271. Uebersicht über die südafrikanischen Arten nach ♂ u. ♀ p. 264—266.

badia C. Koch p. 266 (Cape of Good Hope).

brunnipes (L. Dufour) p. 256 (Algier, Abyssinien: North-eastern shore of Lake Stephanie).

Butleri Poc. p. 258 (Congo).

caffra (ähnelt in der gleichmäss. dunklen Färbung S. Butleri und S. nigrescens) p. 262 ♀ (Estcourt in Natal, 4000′).

chelicornis Licht. (S.-Africa).

Darlingii p. 259 ♂ ♀ hierzu Fig. 5 (Gadzima on the Umfuli River, 4200′, in Mashonaland).

dentatidens (Simon) p. 256 (White Nile; inland of Berbera).

Derbiana Poc. p. 258 (Interior of S. Afrika).

ferox Poc. p. 258 (Port Elizabeth).

fusca C. Koch p. 267 (Cape). — Mutmassl. Stell. in der Tabelle.

hirtuosa C. Koch p. 267 (Cape). — Mutmassl. Stell. in der Tabelle.

hostilis White p. 257 (S. Afrika near the tropis of Capricorn. — Estcourt in Natal 4000′).

jubata C. Koch (= chelicornis Licht. nach Karsch) (Cape of Good Hope).

Keyserlingii Poc. (steht wohl Parkinsonii am nächsten) p. 257 (Somaliland or Massailand).

lateralis Koch p. 267 (Cape). — Mutmassl. Stellung in der Tabelle.

lethalis C. Koch p. 258 (S. Africa).

lineata C. Koch (vielleicht mit S. sericea verwandt) p. 267 (Cape of Good Hope).

Marshalli Poc. p. 257 (Salisbury, Mashonaland 5000′).

merope Simon p. 267 (Zanzibar).

Monteiri Poc. p. 257 hierzu Fig. 6 korrigirte Figur zu der Arbeit von 1895 (Delagoa-Bay).

nasuta Karsch p. 267 (Zanzibar).

niassa Karsch p. 267 (N'yassi [? Nyassa]).

nigrescens Poc. p. 257 (Lower Zambesi).

paludicola Poc. p. 257 (Nyasaland, Zomba).

Parkinsoni p. 263 hierzu Fig. 9 (Gol Addeh (3000′) $11^3/_4$ miles to the S. W. of Arregir, at the foot of Burdab range of hills in Somaliland).

producta Karsch p. 267 (Lessouto to the north of the Cape).

rufescens C. Koch p. 266 ♀ (Cape of Good Hope).

Schweinfurthi Karsch p. 267 (Djur).

sericea p. 260 hierzu Fig. 4 (Gadzima on the Umfuli River 4200′, in Mashonaland).

setigera Oliv. p. 266 (Cape of Good Hope).

scopulata Karsch p. 267 (Hantam).

venator (von S. lethalis Koch verschieden: in having no tooth near the apex of the flagellum, such as is found in the male of lethalis according to Karsch) p. 258 hierzu Fig. 7 (Kleinpoort, in the Eastern Kaaroo; S. Africa; Port Elizabeth).

vincta C. Koch p. 266 (Cape of Good Hope). — Mutmassl. Stellung in der Tabelle.

Solpugidae Charakt. **Pocock**, p. 250, 251 — siehe oben.

Solpuginae Charakt. **Pocock**, p. 250 — siehe oben.

Zeriassa nov. gen. (von Solpuga verschieden durch: the ocular tubercle provided with a pair of long setae in front and a few symmetrically disposed shorter setae behind, and the extremity of the rostrum bent downward instead of being horizontal. The protarsus and tarsus of the palp of the male are armed with short stout spines beneath and not scopulate). **Pocock**, p. 255, bicolor Pocock hierzu Fig. 2 u. 2a.

Zombis Simon Charakt. **Pocock** p. 250 in der Anm.

Pseudoscorpiones.

Becker (Titel p. 1098 dieses Berichts). Behandelt auch Pseudoscorpione.

von Daday, Eug. (1). 1888. A magyar nemzeti muzeum Álskorpióinak áttekintése. Termeszetr. Füzetek Vol 11 1887/1888 No. 3/4 p. 111—136. Uebersicht der Chernetiden des ungarischen Nationalmuseums in Budapest. Mit 1 Taf. ibid. p. 165—192.

43 Arten, darunter 4 neue, sowie 2 neue Varietäten. Neu sind: Chernes hungaricus, Obisium cephalonicum, O. macrodactylum, Chthonius diophthalmus, n. g. Garypinus.

— (2). 1889. Ádatok a Kaukázus Álskorpiófaunájának ismeretéhez (Daten zur Kenntniss der Pseudoscorpionen-Fauna des Kaukasus). Mit 6 Figg. auf Taf. II. Természetr. Füzetek, Vol. 12 No. 1 p. 16—22.

13 Arten, darunter 5 neue.

— (3). 1889. Egy braziliai új Álskorpió-faj a magyar nemzeti muzeum állattárában (Eine neue brasilian. Pseudoscorpion-Art in der Sammlung des ungar. Nationalmuseums). Mit 2 Figg. auf Taf. II. Természetr. Füzetek, Vol. 12, No. 1, p. 23—24.

Chernes brasiliensis n. sp.

— (4). 1889. Újalb adatok a magyar-fauna Álskorpióinak ismeretéhez (Neuere Daten zur Kenntniss der Pseudoscorpionen-Fauna von Ungarn). Mit 8 Figg. auf Taf. II Természetr. Füzetek Vol. 12 No. 1 p. 25—28.

Chernes scorpioides Fr. var. nov. Bertalanii, Cheiridium tetrophthalmum n. sp.

— (5) 1889. Adatok a Balkán-félsziget Álskorpiófaunájának ismeretéhez. Data ad cognitionem Pseudoscorpionum peninsulae Balcanicae. Természetr. Füzetek Vol. 12 No. 2/3 p. 80—84.

Chernes (Ectoceras) Henschii n. sp.

— (6). 1897. Ujguineai Álskorpiók Pseudoscorpiones e Nova Guinea. Cum 1 tab. Természetr. Füzetek Vol. 20 P. 3 p. 475—480.

Chernes aequatorialis, Ch. megasoma, Jdeobisium bipectinatum, Chthonius Wlassicsi nn. spp.

Ellingsen, Edv. Norske Pseudoscorpioner. In: Forhandl. Vidensk. Selsk. Christiana 1896 (1897) No. 5 p. 1—21.

Verzeichniss der Pseudoscorpione Norwegens, mit Familien-, Gattungs- und Art-Diagnosen (letztere lateinisch). Die behandelten 9 Arten vertheilen sich folgendermassen: Chernes Menge (5), darunter neu: Ch. minutus, Chelifer Geoffr. (1), Obisium Leach 1817 (1), Chthonius C. Koch 1843 (2).

Fea (Titel p. 1104 dieses Berichts).
p. 632 behandelt die Cheloneti.

Die Zahl der Arten ist:				
Chelifer		5		5
Di gen. incerto . . .			3?	3?
		5	3?	8?

Horváth, G. 1885. Les Pseudoscorpionids. Rovart. Lapok, T. 2 (1885) p. 19 p. III.

Knab, F. Pseudoscorpions on flies (brief note). Entom. News Philadelphia VIII p. 13.

Krauss, H. 1896. Einiges über Chernetiden nebst einem Auszug der Sammelergebnisse hierüber durch den Entomologischen Verein, Sektion Nürnberg. Illustr. Wochenschr. f. Entom. 1. Jhg. No. 39 p. 627—628.

Pavesi (Titel p. 1104 dieses Berichts).
Fundorte von Atemnus Letourneuxi.

Rainbow (Titel p. 1107 dieses Berichts).
Beschreibt Chelifer longidigitatus nov. spec.

Stschelkanovzeff, J. P. 1897. (Zur Entwicklungsgeschichte der Pseudoskorpione, Ch.) (russisch). Mit 4 Figg. Tagebl. d. zool. Abth. Ges. Freunde d. Nat. Moskau T. 2 No. 5 p. 1—4.

Webster (zu Knab's Artikel). Entom. News Philadelphia VIII p. 59.

Systematischer Theil.

Allgemeines: **Biologie**: Knab. **Entwicklung**: Stschelkanovzeff.
Europa: Belgien: Becker. Norwegen: Ellingsen. Ungarn: von Daday, Horváth.
Asien: Birma: Fea.
Australien: Neu-Guinea: Daday. Funafuti: Rainbow.

Atemnus Letourneuxi Simon. Fundort. **Pavesi** p. 158.

Chelifer, Charakt. **Becker** Pt. III p. 326, cancroides p. 328, cimicodes p. 330, de geeri p. 327, *longidigitatus* **Rainbow**, p. 108 Abb. Taf. II Fig. 2 (Funafuti).

Cheliferidae, Charakt. **Becker** P. III p. 325.

Chernes *aequatorialis* **Daday** (6) p. 475 Abb. Taf. XI Fig. 5 u. 6, *megasoma* p. 476 Abb. Taf. XI Fig. 16 u. 17, *scorpioides* p. 477 Abb. Taf. XI Fig. 10—13 (sämtl. aus Neu-Guinea).

Chiridium, Charakt. **Becker** P. III p. 331, museorum p. 331.

Chthonius, Charakt. **Becker** P. III p. 334, orthodactylus p. 335, rayi p. 335. *Wlassiczi* **Daday** (6) p. 479 Abb. Taf. XI Fig. 1—4, 8 u. 9 (Neu-Guinea).

Ideobisium *bipectinatum* **Daday** (6) p. 478 Abb. Taf. XI Fig. 7, 14 u. 15 (Neu-Guinea).

Obisium, Charakt. **Becker** Pt. III p. 332, simile p. 334, simoni p. 333.

Opiliones.

Becker (p. 1098 dieses Berichts).

Colenso, W. über Phalangium cheliferoides (Titel p. 1100 dieses Berichts).

Fea (Titel p. 1101 dieses Berichts).

Die Zahl der birmanischen Opiliones ist folgende:

	Bekannt	Neu	Unbestimmt	Insgesammt		Bekannt	Neu	Unbestimmt	Insgesammt
Phalangidae . .					Epedanidae . . .				
Zalæptus		3		3	Thyreotus . . .		1		1
Ceratobunus . . .		3		3	Bupares		3		3
Arthrocentrus . .		1		1			4		4
Gagrella	1	13		14	Assamidae . . .				
Metanopa . . .		2		2	Assamia	1	3		4
Scotomenia . . .		1		1	Maracandus . . .		1		1
Oncobonus . . .		1		1	*Boeorix*		1		1
	1	24		25	*Pygoplus*		4		4
Biantidae . . .					*Sacesphorus* . . .		1		1
Biantes		1		1		1	10		11
					Di fam. incerte . .			6?	6?
						2	89	6?	47?

Kraepelin, K. 1896. Phalangiden aus der Umgebung Hamburgs. Mitth. Naturhist. Mus. Hamburg 13. Jhg. p. (217) 219—234. — Apart: Hamburg, Lucas Gräfe u. Sillem in Comm. 1896. Lex. 8. (Orig.-Pagin.) M. —,80.

21 Arten, darunter 1 neue: Acantholopus Hanseni.

Lendl, Adolf. 1894. A magyar nemzeti muzeum Kaszáspók-gyüjteménye (Opiliones musaei nationalis hungarici). Cum 2 tab. Természetr. Füzetek Vol. 17 p. 15—33.

47 Arten, darunter 10 neue und 1 neue Varietät.

Loman, J. C. C. 1896. On the secondary spiracles on the legs of Opilionidae. Ausz. v. K. Kraepelin, Zool. Centralbl. 3. Jhg. No. 23 p. 808—809.

Oldfield, Thomas. On some new Phalangers of the Genus Pseudochirus. in: Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVIII (XXXVIII) p. 142—146.

Pseudochirus corinnae nov. spec., Ps. albertisi coronatus subsp. nov., Ps. cupreus n. sp.

Pavesi (Titel p. 1104 No. 1 dieses Berichts).

Pocock, R. J. 1897. Descriptions of some new Oriental Opiliones recently received by the British Museum. With 2 (7) figg. Ann. of Nat. Hist. (6) Vol. 19 March p. 283—292.

Simon, siehe p. 1110 sub No. 16 dieses Berichts.

Weed (Titel Heft I p. 67 dieses Berichts) p. 257—270 mit Holzschn.

Bringt 6 neue Arten: Gagrella insculpta, Pelitnus annulipes, Oncopus Hosei, O. alticeps, Pettalus brevicauda und Stylocellus lionotus.

Systematischer Theil.

Anatomie (der Beine): Loman. **Biologie:** Weed.
***Verbreitung*:** **Europa:** Belgien: Becker. Hamburg: Kraepelin. **Asien:** Bangkok, Borneo, Ceylon: Pocock. **Australien:** Oldfield.

Acantholophus, Charakt. **Becker** Pt. III.
agrestis **Kraepelin** p. 231.
epphipiatus p. 230.
hanseni p. 232 (Hamburg).
hispidus p. 229.
horridus p. 229.
palpinalis p. 231.
spinosus **Becker** Pt. III p. 359.
tridens **Kraepelin** p. 231.

Amhara nov. gen. (Generi Bupares Thorell hoc valde affine, sed numero dentium marginis antici cephalothoracis tuberculo oculorum angustiore palpisque gracilioribus; a Sidama Pavesi tuberculo oculorum latiore, altiore et spinis erectis armato, distinguitur) **Pavesi** (1) p. 184, *grata* p. 185 (Giari Bule).

Anelasmocephalus, Charakt. **Becker** Pt. III p. 365.
cambridgei **Becker** Pt. III p. 365, auch **Kraepelin** p. 233.

Egaenus pachylomerus Simon **Pavesi** p. 184.

Gagrella *insculpta* (eng verwandt mit G. scrobiculata Thorell) **Pocock**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 283 (Baram, Borneo).
maindroni **Simon**, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1897 p. 296 (Matheran).

Liobunum, Charakt. **Becker** Pt. III p. 343.
blackwalli **Becker** Pt. III p. 345 — auch **Kraepelin** p. 222.
rotundum **Becker** Pt. III p. 344 — auch **Kraepelin** p. 222.
rupestre **Kraepelin** p. 222. — vittatum (Varietäten in N. America) **Weed**.

Metopoctea, Charakt. **Becker** P. III p. 368.
melanotarsus, Beschr. u. Verbr. p. 369. — auch **Kraepelin** p. 234.

Mitopus morio **Kraepelin** p. 223.

Nemastoma, Charakt. **Becker** Pt. III p. 361.
chrysomelas **Becker** Pt. III p. 363. — auch **Kraepelin** p. 233.
lugubre **Becker** Pt. III p. 362. — auch **Kraepelin** p. 233.
quadripunctatum **Becker** Pt. III p. 362.

Oligolophus, Charakt. **Becker** Pt. III p. 355, agrestis p. 357, morio p. 355, tridens p. 358.

Oncopus *alticeps* **Pocock**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 287, hierzu Fig. 2, 2a p. 286 (Pinang Hill, 2260′).
Hosei p. 285, hierzu Fig. 1, 1a p. 286 (Baram, Borneo). — Unterschiede von der vor. p. 287.

Pelitnus. **Pocock** t. c. p. 285 (Unterschied von Gnomulus durch den Besitz eines triangularly spiniform erect interocular tubercle) *annulipes* p. 283 (Baram, Borneo).

Pettalus, Charakt der Gatt. **Pocock** t. c. p. 288.
brevicauda p. 289, hierzu Fig. 4 u. 4a (Punduloya, Ceylon).

Phalangium, Charakt. **Becker** Pt. III p. 346.
brevicorne **Becker** Pt. III p. 348. — **Kraepelin** p. 225.
cornutum **Kraepelin** p. 224. — opilio **Becker** Pt. III p. 347.
parietinum **Becker** Pt. III p. 349. — **Kraepelin** p. 225.
saxatile **Becker** Pt. III p. 351.
Platybunus, Charakt. **Becker** Pt. III p. 352.
corniger **Becker** Pt. III p. 353. — **Kraepelin** p. 226.
triangularis **Becker** Pt. III p. 354. — **Kraepelin** p. 226.
Pseudochirus albertisi *coronatus* subsp. nov. **Oldfield** p. 144 (Moeri, Arfak Mountains, N. W. New Guinea 2000′ und 1000 m).
corinnae p. 142 (Mountains of Vanapa; Brit. New Guinea).
cupreus (schöne Art, von den Verwandten verschieden durch: its large size, dark colour naiked tail tip, different supraorbital ridges and heavy teeth) p. 145 (Mount Owen Stanley, British New Guinea).
orientalis typicus. Fundort. (Arfalk Mountains, N. W. Guinea 1000 m).
vestitus M. Edw. Fundort (ibid. 2000′).
Sclerosoma, Charakt. **Becker** Pt. III p. 341.
quadridentatum p. 341, romanum p. 342.
Stylocellus Westw. Charakt. **Pocock**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 19 p. 290, *lionotus* p. 291 (Sandakan, Borneo).
Trogulus, Charakt. **Becker** Pt. III p. 366, rostratus p. 367.
tricarinatus **Becker** Pt. III p. 367. — **Kraepelin** p. 234.

Acarina.

Berlese, **A.** (1) 1896. Ricerche sugli organi e sulla funzione della digestione negli Acari. Con 36 figg. nel. testo e 1 tav. Portici, 1896, 8° (42 p.). — Sunto dal Carazzi. Monit. Zool. Ital. 8. Ann., No. 1, p. 9—11.

— (2). Acari, Myriopoda et Scorpiones hucusque in Italia reperta. Partes LXXVIII, LXXIX, Index zu Pt. I—LXXVII und Einleitung zu den Cryptostigmata (Oribatidae) p. 1—98, Taf. I—X 1896.

Partes LXXX—LXXXIV und Einleitung zu den Cryptostigmata (Sarcoptidae) p. 1—190, hierzu Taf. I—XV 1897.

Blanchard, **R.** 1896. Dermatobia noxialis. Bull. Soc. Centr. Méd. Veter. 1896 (14 p., 3 figg.). — Abstr. Journ. R. Micr. Soc. London, 1897, T. 1, p. 33.

Brandes, **G.** Argas reflexus als gelegentlicher Parasit des Menschen. Centralbl. f. Bakteriologie 1 Abb. 22. Bd. p. 747—752.

Brandis, **F.** Ueber Leptus autumnalis in: Festschrift der Provinzialirrenanstalt Nietleben. Leipzig 1897. Mit 5 Abb.

Unabhängig von Trouessart (siehe dort) gelangte der Verfasser zu denselben Resultaten bezüglich des Bohr- und Saugapparates.

Ein diesbezügl. Referat ist von P. Kramer im Zool. Centralbl., 5. Bd., p. 463—464 erschienen.

Brucker, A. 1897. Sur un nouvel Acarien marin. Compt. Rend. Soc. Biol. Paris (10), T. 4, No. 24, p. 632—633.

Agaue Chitonis n. sp.

Du Buysson, H. Observations sur les accidents produits par la piqûre des Acariens du genre Argas. In: Ann. Soc. Entom. France, vol. 65 (1896), 2. Trim., p. 217—226.

Die von Mégnin in seinem kleinen Werke über „Acariens parasites" ausgesprochenen Zweifel über die ernsthaften, ja sogar mit dem Tode endigenden Erkrankungen in Folge von Argas-Stichen, veranlassten den Verfasser, seine Versuche und Kenntnisse hierüber zu veröffentlichen. Schon Fischer von Waldheim hat diesbezügliche Angaben gemacht. Im Allgemeinen ist der Stich eines Argas aus Persien oder Frankreich nur selten von ernsthaften Folgen, wie die darüber angestellten Experimente an Menschen von kräftiger Körperkonstitution und ohne Herzfehler zeigen. Doch genügt ein Versuch, um vor weiteren abzuschrecken. Einige Tropfen Aether, innerlich verordnet, genügen, um die gestörte Blutcirculation wiederherzustellen. Das Gift der tropischen Argas wirkt höchstwahrscheinlich viel heftiger.

Hieran schliessen sich die Angaben und Beobachtungen von Auguste Sallé über Argas talaje Guér.-Mén. (aus Central-Amerika). — Fischer's Citate, Angaben von Dupré und Kotzebue in Persien. — Eigene und fremde Angaben über Argas reflexus Latr.

Call (Titel Heft I p. 13). — 2 neue Acariden.

Cambridge, O. P. On a new genus and species of Acaridea. Proc. Zool. Soc. London 1897 p. 939—941 nebst Taf. LX.

Eatonia nov. gen., scopulifera n. sp. (Tromb.).

Canestrini, G. (1). 1897. Viaggio di Leonardo Fea in: Birmania e regioni vicine. LXXIX. Contribuzione alla conoscenza degli Acaroidei della Birmania. Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova (2), Vol. 18 (38), p. 417—422.

A. Specie della Birmania già note. — 4 Arten.

B. Specie nuove. 5—12. Rhycholophus spicifer. Trombidium asperipes, Ottonia mandalayensis. Holostaspis spinitarsus, Megisthanus tagatensis, Antennophorus spinosus, Zercon sexspinosus und Deraiophorus hirundo.

— (2). 1897. Intorno ad alcune specie nuove di Acari della Bolivia. Con 4 tav. Atti Soc. Ven.-Trent. Sc. Nat. (2), T. 3, fasc. 1, p. 148—151, 152.

6 neue Arten, 1 neue Varietät.

— (3). 1897. Nuovi Acaroidei della Nuova Guinea. Természetr. Füzet. Vol. 20, 1897, p. 461—474.

Enthält die kurzen Diagnosen von 43 neuen Acariden-Arten aus Neu-Guinea, die von Luigi Biró bei Wilhelmshafen, Berlinshafen und an der Astrolabebai gesammelt wurden. Neue Genera sind:

Chyzeria, Opisthodon (nom. praeoccup.), Deraiophorus. — Ref. Zool. Centralbl., 5. Bd., p. 509.

Chilton, Charles. 1883. On two Marine Mites. With 1 pl. Trans. N. Zealand Inst. Vol. 15, 1882, p. 190—192.
nn. spp.: Halacarus parvus, H. truncipes.

Cotes, E. C. 1895. An account of the Insects and Mites which attack the Tea plant in India. Indian Mus. Notes III No. 4 71 p., Acarina p. 48—57.

Daday, Eug. v. 1897. Wassermilben (Hydrachnidae) des Plattensees. Mit 6 Abbildgn. Result. wiss. Erforsch. Balatonsees, p. (195) 197—205.
1. Fam. Medioculatae Hall.: Eylais extendens (M. O. Fr.).
2. Fam. Lateroculatae Hall.: Arrenurus hungaricus Dad. nebst Abb. Fig. 148—150. — Anurania Neum. (1). — Hydryphantes (2 Arten). — Diplodontus despiciens M. O. Fr. Fig. 151. — Limnesia C. L. Koch (1), Hygrobates C. L. Koch (2). — Curvipes C. L. K., Koen. (3 Arten). — Hydrochoreutes C. L. Koch (1). — Atax hungaricus nebst Fig. 152—153; Atax crassipes M. O. Fr.
Verzeichniss der Fauna des Balaton. Hydrachnidae, p. XXXIV.

Dubois schildert in den Compt. rend. de l'Acad. des Sciences à Paris T. 124 p. 790 eine Infektionskrankheit bei Arthropoden. Die Makroben gelangen wahrscheinlich durch die Mundöffnung in die von ihnen inficirten Hemipteren (Phylloxera) und Milben. — Die inficirten Tiere sterben, wie der Verfasser durch Experimente feststellte. — Die Lebenskraft der genannten Mikroben scheint von der chemischen Zusammensetzung des Bodens und der atmosphärischen Einflüsse abhängig zu sein.

Favette & Trouessart. Application de photographie microscopique à l'étude des Sarcoptides Plumicoles. Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1897 p. 98—101.

Firbas, Ferd. 1896. Quelques mots sur les Acariens parasitaires de l'abeille. Rovart. Lapok, T. 3 (1886), p. 258—260, p. XXX.

Frič, A. & Vávra, V. Untersuchungen über die Fauna der Gewässer Böhmens. III. Untersuchungen zweier Böhmerwaldseen, des Schwarzen Sees und des Teufelssees. Arch. Landesf. Böhmen X No. 3 74 p. 33 Textfig.

Fuhrmann, O. Recherches sur la faune des Lacs alpins du Tessin. Rev. Suisse Zool. V p. 489—543.
1 Tardigrada, 1 Acaride.

Fuller, Claude (1). 1896. Ticks. A Fowl-infesting Tick (Argas sp.) With 4 figg. Agricult. Gaz. N. S. Wales, Vol. 7, P. 8, p. 590—597.

— (2). 1896. The Bovine Tick Fever (Ixodes bovis Riley). With 5 pls. and 3 figg. Agricult. Gaz. N. S. Wales, Vol 7, P. 11, p. 760—787.

George, C. F. British Freshwater-Mites. In: Science Gossip. Vol. 3, 1896, p. 264, Fig. 1—2. — Vol. 4, 1897, p. 187 bis 188. Fig. 1—7.

Die Arbeiten George's (sowohl ältere wie neuere und neuste) finden eine Besprechung durch R. Piersig im Zool. Centralbl., 7. Bd., p. 695—696.

Hansen & Sörensen p. 1095 dieses Berichts.

Harrington, W. H. siehe Araneae.

Janet, Ch. (1). 1897. Sur les rapports du Discopoma comata Berlese avec le Lasius mixtus Nylander. Avec. 4 figg. Compt. Rend. de l'Ac. Sc. Paris, T. 124, No. 2, p. 102—105. — Extr. Revue Scient. (4), T. 7, No. 4, p. 117. — S. P. Insektenbörse, 14. Jhg., p. 46. — Biologische Notizen.

Setzt sich auf den Larven und entwickelten Arbeitern fest, die sie in den Galerien erwartet. Durch das Anschmiegen der Seitenränder des gewölbten Rückenschildes an das Abdomen der Ameise wird dieser die Befreiung von dem Schmarotzer unmöglich gemacht. Ihr Sitz ist auf den Hinterleibsseiten der Lasien. Der erste und zweite Abdominalring zeigt je einen kleinen schwarzen Fleck, an dem die Körperhaut sehr dünn ist. Hier sitzen die Milben, durchbohren, wie Janet durch Präparate feststellte, mit ihren scheerenförmigen Kieferfühlern die Haut, und leben vom Blute ihrer Wirthe.

— (2). 1897. Sur les rapports de l'Antennophorus Uhlmanni Haller avec le Lasius mixtus Nyl. Avec 1 fig. Compt. Rend. de l'Ac. Sc. Paris, T. 124, No. 11, p. 583—584. — Extr. Revue Scient. (4), T. 7, No 13, p. 405. — Transl. Ann. of Nat. Hist. (6), Vol. 19, June, p. 620—623.

Ihering, H. v. 1893. On the Geographical Distribution of Atax. Trans. N. Zealand Inst. Vol. 25 (8), 1892, p. 252—253.

Jourdain, S. 1897. Sur l'accouplement pseudolarvaire de quelques Sarcoptides plumicoles. Compt. Rend. de l'Ac. Sc. Paris, T. 124, No. 4, p. 209—210. — Abstr. Journ. R. Micr. Soc. London, 1897, P. 2, p. 123.

Jourdain giebt einen Auszug aus seinen Untersuchungen über die Entwicklung von Trombidium holosericeum und konstatirt folgende Entwicklungsstadien:

„1°. Larve embryonnaire ou deutovum se constituant á l'intérieur de la coque de l'oeuf et privée de mouvement;
2°. Larve proprement dite hexapode, libre, parasite;
3°. Nymphe fixée;
4°. Octopode sexué."

— (2). Sur le developpement du Trombidion holosericeum. op. cit. T. C. 125 p. 965—966.

Karell (früher Karpelles), Ludwig. 1893. Besszarábiai és Kaukazusi atkák. Természetr. Füzetek, Vol. 16, p. 135—137.

Bessarabische und kaukasische Acariden. Mit 1 (3) Fig. ibid., p. 188—190 (11 Arten, 1 neue: Gamasus armeniacus).

Koenike, F. (1). 1897. Zur Systematik der Gattung Eylais Latr. Mit 6 Abbildgn. im Texte. Abhdlgn. naturwiss. Ver. Bremen. 14. Bd., 2. Heft, p. 279—295.

Als passende Conservirungsflüssigkeit für die Gattung empfiehlt der Verfasser als passendes Medium:

1 Vol. Thymol (in abs. Alkohol aufgelöst),
1 Vol. 2%igen Eisessig,
2 Vol. abs. Alkohol,
4 Vol. dest. Wasser.

Hieran schliesst sich die Besprechung von 16 (E. extendens O. F. Müller) und 15 neuen) Arten.

— (2). 1897. Zur Kenntniss der Gattung Hydrachna (O.F.Müller). Dug. Zool. Anz., 20. Bd., No. 542, p. 394—398.

Hydrachna Cronebergi nov. spec., H. distincta n. sp., H. aspratilis n. sp., H. levigata n. sp., H. regulifera n. sp., H. extorris n. sp. und H. Piersigi.

— (3). cf. Oudemans.

— (4). Die Hydrachniden Ost-Afrikas mit 1 Tafel in: Die Thierwelt Ost-Afrikas. Vol. IV. Von Deutsch-Ost-Afrika. Berlin 1897.

I. Fam. Medioculatae: 1. Eylais extendens Müll.

II. Fam. Lateroculatae: 2. Arrenurus stuhlmanni Koenike. 3. A. gibbus Koenike. 4. A. concavus Koenike. 5. A. plenipalpis Koenike. 6. A. pectinatus Koenike. — 7. Hydryphantes schaubi Koenike. 8. H. incertus Koenike. Bargena Koenike. 9. B mirifica Koenike. — 10. Hydrachna spinosa Koenike. — 11. Frontipoda stuhlmanni nov. spec., Abb. Fig. 12—15. — 12. Limnesia armata nov. spec., Abb. Fig. 10—11. 13. L. maculata (Müll.). 14. L. campanulata nov. spec. Hierzu Textabb. Fig. 1—4, p. 10, und zum Vergleich L. koenikei Piersig Fig. 5—8. — 15. Curvipes forcipatus Koenike. 16. C. clathratus Koenike. 17. C. rotundus P. Kramer. — 18. Atax spinifer Koenike. 19. A. simulans Koenike. 20. A. spinipes (Müll.). 21. A. pauciporus nov. spec. Abb. Fig. 1 u. 2. 22. A. lynceus nov. spec. Abb. Fig. 3—5.

Kramer, P. (1). 1897. Grönländische Milben. Mit 4 figg. Biblioth. Zool., 20. Heft, 3. Lief., p. 77—83.

7 Arten, 3 neue: Rhyncholophus gracilipes, Leiosoma globifer, Hermannia carinata.

— (2). Neue Oribatiden von der Insel Borkum. Zool. Anz. 19. Bd. p. 444—448.

Oribata incisella und Tegeocranus fossatus.

Kramer, P. Trombididen aus Madagascar. Abhandlgn. Senckenb. naturf. Ges. 23. Bd., p. 209—211, 1 Fig. im Text.

Fam. Acari, Unterfam. Trombididae, Gattung Trombidium.

1. Trombidium tinctorium L., 2. Trombidum christopheanum nov. spec. nebst Abb. der Stirnleiste.

Maskell, W. M. (1). 1885. On a Parasite of the Penguin. With 1 pl. Trans. N. Zealand Inst. Vol. 17, 1884, p. 19—20.

Ixodes eudyptidis n. sp.

— (2). 1893. On some Mites parasitic on Beetles and Woodlice. Trans. N. Zealand Inst. Vol. 25 (8), 1892, p. 199—201.

— (3). On some Tick parasites of the Kiwi. Trans. New Zealand Inst. XXIX p. 290—293 nebst Taf. XVII.

Uropoda vegetans De Geer.

Massalongo, C. 1894—1896. Sopra alcune Milbogalle nuove per la flora d'Italia. Bull. soc. bot. Ital. Vol. 1, p. 8—11 (I); Vol. 2, p. 25—27 (II); Vol. 3, p. 52—61 (III).

Matthieu, L. 1897. Présence des Acariens dans les vins. Compt. Rend. de l'Ac. Sc. Paris, T. 125, No. 8, p. 400—401. — Extr. Revue Scientif. (4), T. 8, No. 10, p. 307—308.

Verfasser beobachtete ebenfalls Milben in den Weissweinen de grands crus de Champagne et de Bordeaux, bei denen das Vorkommen, wie es Trouessart vermutet, ausgeschlossen sein soll.

Giard prüfte sie und später im ganzen Laboratorium verbreitet zwei Arten, die auch im Weine gefunden waren: Tyroglyphus farinae (Deg.) u. Glyciphagus cursor (Gervais).

Er schliesst daraus, dass sich auch in den „vins authentiques et non sucrés", verschiedene Milbenarten finden, besonders Glyciphagus cursor (Gervais) und Tyroglyphus farinae (Deg.) und dass ihr Vorhandensein in den Kellern vielleicht eine „dissémination de Mycoderma vini, dans le cas particulier de la filtration à la bougie" ist, welche bisweilen angewendet wird um die Weine vor ihrer Versendung in Flaschen zu sterilisiren.

Mégnin, P. 1897. Un Acarien dangereux de l'île Maurice, l'Holothyrus coccinella (Gervais). Compt. Rend. Soc. Biol. Paris (10), Vol. 4, p. 251—252. — Ausz. von P. Kramer, Zool. Centralbl., 4. Jhg., No. 17, p. 581.

Ménégaux, A. (1). 1891. Histoire des Acariens des végétaux. Leur anatomie. Avec 3 figg. Le Naturaliste, 13. Ann., No. 96, p. 53—55. Métamorphoses, répartition, récolte. No. 101, p. 116—117 (avec 3 figg.), No. 105, p. 173.

— (2). 1891. Des différentes galles produites par les Acariens sur les végétaux. Avec 3 figg. Le Naturaliste, 13. Ann., No. 108, p. 205—207.

Michael, A. D. (1). 1897. The Classification of the Oribatidae. Ann. of Nat. Hist (6), Vol. 19, Jan., p. 34—39.

— (2). 1897. Report on the Acari collected by Mr. H. Fisher, Naturalist of the Jackson-Harmsworth Polar Expedition, at Cape Flora, Northbrook Island, Franz Josef-Archipelago in 1896. With 1 pl. Journ. Linn. Soc. London, Zool. Vol. 26, No. 168, p. 355—357.

5 Arten, 2 neue: nn.: Erythraeus Harmsworthi (Taf.), Oribata Fisheri.

— (3). 1896. The Internal Anatomy of Bdella. With 3 pls. Trans. Linn. Soc. London, Zool. (2), Vol. 6, P. 7, p. 477 bis 522, 523—528.

Misciateili Pallavicini, Margherita marchesa. 1895. Contribuzione allo studio degli acarocecidii della flora italica. Nota. Bull. soc. bot. Ital. Vol. 2, p. 18—20.

Mohr, Carl. 1894. Ueber eine Schädigung der Tabakpflanze durch eine Acarine. Zeitschr. f. Pflanzenkrankh., 4. Bd., IV, p. 20—21.

Nalepa, Alfr. (1). Zur Kenntniss der Phyllocoptinen. Mit 5 Taf. Wien, C. Gerold's Sohn in Comm., 1896, 4° (16 p.), M. 3,30. — Aus: Denkschr. K. Akad. Wiss. Wien, Math.-nat. Cl., 64. Bd., p. 383—395, 396.

Uebersicht der Gattungen der Familie Phytoptidae. **Nalepa**, p. 383.

Subfam. **Phytoptinae**: Abdomen gleichartig geringelt.

a) Körper gestreckt (cylindrisch, wurmförmig oder schwach spindelförmig). Gen. Phytoptus Duj., Nal.

b) Körper gedrungen, hinter dem Kopfbrustschilde stark verbreitert. Gen. Cecidophyes Nal. p. p.

c) Körper gestreckt, Abdomen auf der Rückenseite von einer medianen Längsfurche durchzogen. Gen. Monaulax Nal.

Subfam. **Phyllocoptinae**: Abdomen auf der Rückenseite wenigstens theilweise (Gen. Paraphytoptus) mit mehr oder weniger breiten, in der Regel glatten Halbringen bedeckt. Bauchseite fein gefurcht und punktirt. Die letzten Abdominalringe vollständig.

a) Die Rückenhalbringe meist zahlreich und dann schmal. Die letzten Abdominalringe kaum schmäler als die unmittelbar vorhergehenden Rückenhalbringe, Endtheile des Abdomens daher nicht deutlich abgesetzt. Gen. Phyllocoptes Nal. p. p.

b) Rückenseite des Abdomens von einer geringen Anzahl breiter Halbringe bedeckt. Die letzten Abdominalringe auffallend schmäler, Endtheil des Abdomens daher deutlich abgesetzt (ex Gen. Phyllocopt.) Gen. Anthocoptes Nal.

c) Abdomen dachförmig oder mit stark gewölbtem Mitteltheil und abgeflachten Seitentheilen. Rückenhalbringe zuweilen in der Mittellinie zahnartig vorspringend. Gen. Tegonotus Nal. p. p.

d) Rückenseite des Abdomens wenigstens unmittelbar hinter dem Kopfbrustschilde von zwei flachen Längsfurchen in einen mittleren und in zwei Seitentheile geschieden. Rückenhalbringe schmal, zahlreich, glatt oder punktirt (ex Gen. Tegonoti). Gen. Trimerus Nal.

e) Alle (mit Ausnahme der vor dem Schwanzlappen gelegenen) oder nur einzelne Rückenhalbringe seitlich zahn- oder dornartig vorspringend (ex Gen. Tegonoti). Gen. Oxypleurites Nal.

f) Die Rückenseite des Abdomens trägt Längsreihen von kurzen Chitinstiften. Rückenhalbringe schmal, zahlreich. Bauchseite fein gefurcht und punktirt. Gen. Callyntrotus Nal.

g) Abdomen hinter dem Kopfbrustschilde gleichartig geringelt, im Uebrigen aber von breiteren Rückenhalbringen bedeckt. Gen. Paraphytoptus Nal.

Besprechung der einzelnen Gattungen und (19) Arten, p. 384 bis 395. Erklärung der Abbildungen auf den 5 Tafeln, p. 396.

— (2). Neue Gallmilben (14. Fortsetzung). Ausz. Anz. K. Akad. Wiss., Wien 1897, XII, p. 119—120.

3 neue Arten: Phytoptus linosyrinus, Phyllocoptes unguiculatus und Trimerus longitarsus.

Bisher noch nicht untersuchte Phytoptocecidien.

— (3). Neue Gallmilben (15. Fortsetzung). Anz. K. Akad. Wiss. Wien, 1897, No. XXIII, p. 231—233.

5 neue Arten: Eriophyes (s. Phytoptus) annulatus, E. (s. Phytoptus) granulatus, E. (s. Phytoptus) psilonotus, Trimerus cristatus und Tr. rhynchothrix.

Beschreibung und Abbildung der neuen Nycteridocoptes poppei.

Neri, F. 1896. Contribuzione all' anatomia dei Gamasidi: „Anatomia del Dermanyssus gallinae Redi". Atti Soc. Tosc. Sc. Nat. Pisa, Proc. verb., Vol 10, 5 Juglio, 1896, p. 126 bis 136 bis 138.

Neumann, G. Révision de la famille des Ixodidés. (Suite) [1]. Mit 45 Figuren. Mémoires de la société zoologique de France 10, 1897, p. 324—420.

II. Ixodinae. A. Tribu des Rhipicephalae, p. 325.

I. Haemaphysalis Koch, p. 325—359, mit punctata Can. et Fanzago, H. cinnaberina C. L. Koch, H. erinacei Pavesi, H. rhinolophi Can. et Fanzago, H. sanguinolenta C. L. Koch, H. flava nov. sp., H. birmaniae Supino, H. papuana Thorell, H. concinna Koch, H. hirudo L. Koch, H. bispinosa n. sp., H. histricis Supino, H. leporis (Packard), H. simplex n. sp., H. leachi (Audouin), H. cornigera n. sp., H. spinigera n. sp., H. elongata n. sp., H. cuscobia (Canestrini), H. Canestrinii (Supino), H. asiatica (Supino), H. Gestroi (Supino).

Analytischer Schlüssel zur Gattung A. Weibchen, B. Männchen, C. Nach den Zähnen des Hypostoms, p. 358—359.

II. Dermacentor Koch, p. 360—384, mit D. reticulatus (Fabr.), D. americanus (Linné). D. variegatus Marx et Neumann, D. rhinocerotis (de Geer), D. circumguttatus n. sp., D. nitens n. sp., D. parvus n. sp., D. puncticollis Koch, D. dentipes Koch, D. clathratus Koch, D. parabolicus Koch, D. cruentus Koch, D. planus Rudow, D. Feai Supino, D. auratus Supino, D. indicus Supino, D. longipes Supino.

Analytischer Schlüssel zur Gattung A. Weibchen, B. Männchen.

III. Rhipicephalus Koch, p. 384—420, mit sanguineus (Latreille), R. punctatissimus Gerstäcker, R. bursa Canestrini et Fanzago, R.

compositus n. sp., R. simus Koch, R. paulopunctatus n. sp., R. perpulcher Gerst., R. pulchellus Gerst., R. brevicollis n. sp., R. rutilus Koch. R. capensis Koch, R. Evertsi n. sp., R. carinatus von Frauenfeld, R. annulatus (Say), R. decoloratus C. L. Koch, R. sp.?, R. sp., R. javanensis Supino, R. flavus Supino, R. bhamensis Supino, R. haemaphysaloides (Supino), R. ruber (Supino), R. linnei (Audouin).

Analytischer Schlüssel zur Gattung. A. Weibchen, B. Männchen, C. Phaulixodes.

Osborn, Herbert. 1893. A New Mite infecting Mushrooms (Pyroglyphus Lintneri n. sp.). With 2 figg., Science, Vol. 22, No. 569, p. 360.

Oudemans, A. C. (1). 1897. Notes on Acari. With 1 pl. Tijdschr. v. Entom. Nederl. Entom. Vereen. 39. D., 3/4. Afl., p. 175 bis 186 bis 187.

Behandeln 6 spp.

— (2). 1897. List of Dutch Acari. 2. Part.: Gamasides, with Notes on Synonymy and other Remarks Tijdschr. v. Entom. Nederl. Entom. Vereen. 39. D., 3/4. Afl., p. 131—141. — 81 Arten, 7 zweifelhafte. — 3. Part.: Riciniae Latr. with synonymical and other notes, ibid. p. 191. — 4 Arten. — Fourth Part.: Cursoria Grube, with synonymical notes. Tijdschr. v. Entom. Nederl. Entom. Vereen. 40. D., 2. Afl., p. 111—116. — Fifth Part: Trombidides Leach with synonymical notes and other remarks, and description of an apparently new, but indeed very old species of Cheyletus, Ch. squamosus de Geer. With 1 pl., ibid. p. 117—135.

Vorwiegend Synonymik unter Anwendung des Prioritätsprincips; so werden gesetzt die Ordnungsbezeichnungen Cursoria für Eupodidae, Trombidides für Trombididae, Hydrachnellae für Hydrachnidae und Acaridiae für Sarcoptidae. Desgleichen werden die Familienbezeichnungen ersetzt, Eupodidae durch Eupodides, Bdellidae durch Bdellei, Trombidinae durch Trombidiacea, Rhyncholophidae durch Rhyncholophides, Cheyletidae durch Cheyletides, Tyroglyphidae durch Tyroglyphina.

Vergl. hierzu das Referat von P. Kramer. Zool. Centralbl. 5. Bd., p. 461—463.

— (3). A Sarcoptes of a Bat. ibid. p. 270—277, 1 Tafel.

Beschreibung und Abbildung einer neuen Sarcoptiden-Art, die in der Ohrhaut von Vespertilio murinus schmarotzt. Verfasser errichtet für dieselbe einen neuen Genusnamen Nycteridocoptes und nennt sie N. poppei.

Oudemans, A. C. and Koenike, F. Acari collected during the Willem Barendts-Expedition of 1881 and 1882. In Tijdschr. Ent. s'Gravenhage XL, 1897, p. 237—242. 2 Holzschn.

Wohl nur eine vorläufige Mittheilung, wie sich aus den vermuthlichen Namen der wenigen gesammelten Acariden schliessen lässt. Eingehend ist nur die von Koenike gegebene und durch 2 Ab-

bildungen erläuterte Beschreibung der neuen Lebertia oudemansi aus Hammerfest.

Perraud, Jos. 1896. Sur un Acarien parasite de la vigne (Giardius vitis, Perraud, genre nouveau. Compt. Rend. Soc. Biol. Paris (10), T. 3, p. 1123.

Piersig, R. (1). 1896, 1897. Deutschlands Hydrachniden. Bibliotheca Zool., 22. Heft u. folg., p. 1—601 nebst LI Tafeln.

I. Allgemeiner Theil (historischer Ueberblick), p. 1—31.

II. Systematischer Theil (die Familie der Hydrachniden), p. 32. — Morphologie, Anatomie, Biologie, Verbreitung. Die Zahl der in Sachsen aufgefundenen Hydrachnidenarten beträgt 84, die sich auf 2[illegible] Gattungen vertheilen. — Systematik (cf. system. Theil).

p. 32—490. Systematischer Theil.

Hygrobatinae, p. 39—377. — Hydryphantinae, p. 377—414. — Eylaïnae, p. 414—435. — Hydrachninae, p. 435—490.

p. 491—500. Litteraturverzeichniss. 109 Autoren.

p. 501—601. Erklärungen zu den LI Tafeln. Die Abb. stellen theils Totalansichten (vielfach kolorirt), theils charakteristische Abschnitte wie Mundtheile, Fusskrallen u. s. w. der erwachsenen Thiere, sowie der Larven dar. Im speciellen Theil habe ich dies nicht im einzelnen angegeben, sondern nur die Vermerkung Abb. hinzugesetzt.

— (2). 1897. Bemerkungen zur Hydrachnidenkunde. Zool. Anz. 20. Bd., No. 525, p. 59—61.

Arrenurus bifidicodulus. Najadicola nov. gen. für Atax ingens Koenike; Encentridophorus nov. gen. für Atax spinifer Koenike. Hydrachna bivirgulata eine selbstständige Species. Hydrachna scutata nov. (cf. Syst. Theil, Arrenurus).

— (3). 1897. Revision der Neumann'schen Hydrachniden-Sammlung des Gotenburger Museums nebst einigen Bemerkungen über Sig. Thor's Bidrag til Kunskaben om Norges Hydrachnider, Kristiania. Mit 5 Figg. Zool. Anz., 20. Bd., No. 540, p. 333—335, No. 541, p. 337—341.

p. 333—335. Prüfung und Sichtung eines Theils der von Neumann in seiner grossen Arbeit (Om Sveriges Hydrachnider, Ak. Sv. Handlinger, Bd. 17, 1879) beschriebenen Hydrachniden-Gattungen und Arten. P. charakterisirt (resp. beschreibt neu): Nesaea brevipes Neumann ♀ (gehört zu Acercus, neubenannt Acercus dubius), N. longicornis ♀ Koch; Curvipes Stuxbergi.

p. 337—341. Nesaea longicornis Koch, Hydrochoreutes ungulatus C. L. Koch. (1 ♂ Stück ist die neue *H. incerust*); Piona mira Neum., keine selbständige Art; Arrenurus virens Neum., A. tricuspidator Koch, A. Kjerrmanni Neum.; Bradybates truncatus Neum.

Die Fauna Schwedens enthält demnach ausser Thyas longirostris Piersig, T. venusta C. L. Koch, Arrenurus crassipetiolatus Koen., Arr. maculator, Arr. solidus (?), Arr. tricuspidator (Müller) Bruzelius (= bicuspidator Berlese), Piona torris Müller, Curvipes nodatus Müller var. imminutus Piersig und C. rotundus Kramer noch drei neue Formen, nämlich: Acercus dubius (= Nesaea brevipes Neum.),

Hydrochoreutes incertus (= H. ungulatus Neumann) und Curvipes Stuxbergi (♂ von Nesaea longicornis Neumann).

Zu streichen sind: Arrenurus dubius Koenike (= A. tricuspidator Neum.). Arr. Kjermanni Neum., Arr. virens Neum., Curvipes longicornis Neum., P. mira Neum. (= P. torris Müller) und Bradybates truncatus Neum. (= Thyas venusta Koch).

Hieran reihen sich Notizen zu Thor's neuer Liste skandinavischer Hydrachniden.

Synonymische Bemerkungen hierzu:

Curvipes niger Thor = C. carneus Koch (= C. alpinus Neum.).

Curvipes stjordalensis Thor wohl gleich C. controversiosus Piersig.

Arrenurus gilvator Thor erinnert lebhaft an Arr. crassicaudatus Kramer.

Wirklich neu sind wohl:

Hydrachna uniscutata Thor, Teutonia subalpina Thor, Hygrobates albinus Thor, Rivobates norvegicus Thor und Curvipes alatus Thor (?).

Was die Umtaufe von Arrenurus albator Müller (Bruzelius) in A. errator Thor und Curvipes longipalpis Krendowskij (= C. coccineus Bruzelius) in C. Bruzelii Thor betrifft, so hält der Verfasser dieselbe für unnütz und noch weiter zu Verwirrungen führend.

— (4). 1897. Einige neue deutsche Hydrachniden. Vorläufige Mittheilung. Mit 8 Figg. Zool. Anz., 20. Bd., No. 541, p. 350—354.

Lebertia polita, L. rugosa, Acercus ligulifer (Fig. 1—3), Hydrachna crassipalpis (Fig. 4—7), H. maculifera (Fig. 8).

— (5). 1897. Beiträge zur Kenntniss der in Sachsen einheimischen Hydrachniden-Formen. Sitzsber. Nat. Ges. Leipzig, 22. 23. Jhg. 1895/1896 p. 33—98—103.

I. Historischer Theil p. 33—52.

Darstellung der allmählichen Erweiterung unserer Hydrachniden-Kenntnisse. Synonymie verschiedener Arten Kramer's (p. 37). Kramer's systematische und entwicklungsgeschichtliche Studien. Koenikes Forschungen u. Arbeiten. Aufzählung seiner neuen deutschen Arten. Seine anatomischen Arbeiten und Mittheilungen über die Begattung von Curvipes fuscatus Herm., Synonymische Notizen.

Piersig's (22) neue Arten, sowie seine Auffindung resp. Züchtung einer Reihe von Nympen.

Die Zahl der überhaupt von Piersig in Sachsen gefundenen Hydrachnidenarten beläuft sich auf 84, die sich auf 28 Gattungen vertheilen. Von Letzteren treten 5 als neu auf. Liste der 84 Arten p. 46—49. (Hygrobatinae 72, Hydryphantinae 5, Eylaïnae 1, Hydrachninae 5, Limnocharinae 1). Bemerkungen zu den Arten: Arrenurus tricuspidator Müller, A. cordatus Piersig, Curvipes aduncopalpis Piersig. — Die in Deutschland erforschten Gebiete. Thyas eximia Protz nach Piersig und Th. angusta Koen. gehören einer neuen Gattung Protzia an.

Sperchon verrucosus Protz nach Piersig Sperchonopsis verrucosa Protz.

II. Systematischer Theil p. 53—98.

Charakt. Entwicklung, Biologie. p. 53—65.

I. Unterfamilie: Hygrobatinae p. 65—68. — Tabelle zur Bestimmung der Gattungen p. 65—68.

II. Unterfamilie: Hydryphantinae. Charakt. nebst Uebersichtstabelle p. 68—69.

III. Unterfamilie: Eylaïnae Charakt. 1 Gatt. p. 69—70.

IV. Unterfamilie: Hydrachninae Charakt. 1 Gatt. p. 70.

V. Unterfamilie: Limnocharinae Charakt. 1 Gatt. p. 71. — Bestimmungstabelle für alle bis jetzt in Deutschland aufgefundenen Hydrachniden-Arten p. 71 - 98.

Litteraturverzeichnis p. 98—103 (29 Autoren, 80 Arbeiten).

— (6). Eine neue Hydrachnidengattung t. c. p. 155—157. — Torrenticola anomala (Koch) Piersig für Atractides anomalus C. L. Koch. — Fang von Aturus scaber Kramer ♂ ♀. — Aturus mirabilis nov. spec. — Fang der Nymphe von Protzia eximia Protz.

Pisarovic, K. 1896. Zur Kenntnis der Hydrachniden Böhmens. Mit 1 Taf. Sitzgsber. K. böhm. Ges. d. Wiss. Math.-nat. Cl. 1896 XVII (11 p.) M. —, 40. 20 Gattungen mit 71 Arten darunter 3 neuen: Arrenurus Mrázeki, A. similis, Hydryphantes Bayeri.

Protz, A. Zur Hydrachnidenkunde. Zool. Anzeiger 20. Bd. p. 92 - 95. — Besprechung von Piersig's Monographie der Hydrachniden Deutschlands (in erster Lieferung als Hft. 22, Lieferung 1 der von Leuckart und Chun herausgegebenen Bibliotheca zoologica erschienen). — Siehe Piersig (1).

Rainbow. Titel siehe Araneae unter No. 3.

Rollinat, R. und **Trouessart, E.** Sur la reproduction des Chauves-Souris. II. Les Rhinolophes et note sur les parasites épizoiques. Mém. Soc. Zool. France, T. X p. 114—138.

Rühl, Fritz. 1896. Argas reflexus Latr. var. Leonardi Rühl. Societ. Entom. 1. Jhg. (1886) p. 67—68.

Schlechtendal, D. von. 1895. Beobachtungen über das Bräunen der Blätter unserer Laubhölzer durch freilebende Phyllocoptinen (Gallmilben). Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. 5. Bd. p. 1—7 Taf. 1.

Scourfield, D. J. (Titel siehe unter Tardigrada).

Schneider, O. 1897. Ueber eine zuerst in Dresden aufgefundene neue Pelzmilbe des Bibers (Schizocarpus Mingaudi Trouess.). Sitzsber. u. Abhdlgn. naturw. Ges. Iris Dresden Jhg. 1897 Jan.—Juni, Abhdlgn. p. 21—23.

Trouessart's Name hat die Priorität.

Soar, C. D. 1897. Notes on Hydrachnidae. Journ. Quekett Micr. Club, Vol. 6 p. 318—321. — Abstr. Journ. R. Micr. Soc. London, 1897 P. 5 p. 381.

— (2). British Hydrachnidae. Int. Journ. Micr. ser. III vol. VII p. 23—26, 129—132, 205—212, 382—384, hierzu pls. III, VII, XII, XIII u. XXI.

Sörensen siehe **Hansen**.

Supino, F. (1). Nuovi Ixodes della Birmania (Nota preventiva) in: Atti Soc. Veneto Trent. Sc. Nat. Padova Ser. II Vol. III Fasc. 1 1897 p. (5—13) 229—238.

Bringt die kurzen Diagnosen von 19 neuen von Prof. Gestro aus Genua in Birma gesammelten Ixodes-Arten. Die Bildung der Zähne an der Unterseite der Unterlippe (cardo rostrale) und der pseudochela mandibulare, sowie die Haftscheibe mit Krallen am ersten Fusspaar ist bei der Beschreibung besonders berücksichtigt.

Die 19 neuen Arten gehören den Gattungen Ixodes Latr., Rhipicephalus Koch, Dermacentor Koch, Haemaphysalis Koch und Opisthodon Canestrini an.

— (2). Considerazione sulla sistematica degli Ixodes. ibid. Ser. II Vol. III Fasc. 2 1897 p. 1—12 tav. 12, 13.

Eine neue Prüfung oben genannter Formen ergiebt ein neues Unterscheidungsmerkmal für die schwer zu unterscheidenden Species der Ixodidengattungen; nämlich: Umriss und Gestaltung des Tarsalgliedes am ersten Fusspaar (besonders von der Seite aus betrachtet). Die Höcker auf der Beuge- und Streckfläche des Umrisses sind bei den verschiedenen Arten in Lage und Form ganz charakteristisch.

Wir haben demnach zur Unterscheidung der Ixodiden-Arten folgende Charaktere:

1. die Zähnelung der Glieder der Mandibelscheere,
2. die Form und Entwickelung des Tarsalgliedes des ersten Fusspaares,
3. die Zähnelung der unteren Unterlippenfläche,
4. die verhältnismässige Grösse der Krallen und der Haftscheibe am ersten Fusspaar.

Nochmalige Diagnose der Mehrzahl oben genannter Arten mit Berücksichtigung dieser Charaktere.

— (3). Nuovi Ixodes della Birmania. Padova (P. Prosperini) 1897 38 p. 12 tav. (color.).

Abermalige Behandlung der oben genannten Arten. Neu hinzu kommt die Beschreibung u. s. w. von Dermacentor longipes S. Klima von Birma. Kurze Diagnose der in Betracht kommenden Arten. Verzeichniss der über Ixodiden handelnden Schriften seit Fabricius, Entomologia systematica 1794.

Thomas, Fr. 1897. Ueber positive Heliotaxis bei den Larven einer Pflanzenmilbe (Bryobia ribis Thomas). Sitzsber. Ges. Nat. Fr. Berlin, 1897 No. 4 p. 39—45.

Die angestellten Versuche beweisen, dass die Progressivbewegung der dem Ei entschlüpften Larve von Bryobia ribis ausschliesslich eine positiv heliotactische ist.

— (2). Une intéressante Hydrachnide nouvelle, provenant des ré-

coltes de M. Geay au Vénézuela. Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1897 p. 10—13, 6 Fig. im Text.

Thor, Sig. Bidrag til kundskaben om Norges Hydrachnider. In: Archiv Math. og Naturv. 19. Bd. 4. Hft. 1897 p. 1—74 2. Pl.

Verzeichnis der Hydrachniden Norwegens (Sommer 1896 gesammelt) 58 Arten, davon 11 neue (auf den Tafeln abgebildet).

Trouessart, E. (1). 1891. Note au sujet de l'article de M. Ménégaux intitulé: Histoire des Acariens des végétaux. Le Naturaliste, 13. Ann. No. 103 p. 147.

— (2). 1891. Diagnoses d'Acariens nouveaux. Le Naturaliste, 13. Ann. No. 93 p. 25—26.

Phyllocoptes Ballei Nalep., Ph. Fockeui Nal. et Trt., Phytoptus Nalepai un spp.

— (3). 1896. Sur un nouveau type de Sarcoptides pilicoles (Schizocarpus Mingaudi n. gen. et sp. n.) vivant sur le castor. Compt. Rend. Soc. Biol. Paris, (10) T. 3 p. 109—110.

— (4). 1897. Note sur l'organe de fixation et de succion du Rouget (larve de Trombidion). Avec 8 figg. Bull. Soc. Entom. France, 1897 No. 4 p. 97—102.

Untersuchte den von Leptus antumnalis an kleinen Säugethieren wie Feldmaus u. Aguti verursachten Stich, die Lage der Mundtheile während des Saugens u. s. w. 8 Abbildungen veranschaulichen die betreffenden Verhältnisse.

— (5). 1897. Sur l'organe de fixation et de succion du Rouget (larve de Trombidium). Compt. Rend. Soc. Biol. Paris, (10) No. 8 p. 219—222.

— (6). Lettre de . . . . Zool. Anzeiger 20. Bd. p. 478—479.

Bringt in sachlicher Weise die Gründe vor, die ihn zu der Priorität der Entdeckung des Schizocarpus Mingaudi berechtigen.

— (7). Sur l'Acarien du cirage et sur celui du vin. Compt. Rend. Soc. Biol. Paris (10) T. 4 p. 931—933.

— (8). Mode de distribution topographique des Entomostracés et Acariens marins sur les côtes de France et description de l'Acaromantis squilla. Trt. Mém. Soc. Cherbourg, T. XXX p. 91—98 nebst 3 Textfiguren.

— (9). 1897. Sur l'Acarien des vins de Grenache (Carpoglyphus passularum Rehin). Compt. Rend. de l'Ac. des Sc. Paris T. 125 No. 6 p. 363—366. — Extr. Revue Scientif. (4) T. 8 No. 9 p. 279.

Von S. Sch. referirt in: Insektenbörse, 14. Jhg. p. 236.

Vorhandensein von lebenden Milben in süssen Weinen von Grenache, Malaga, Banyuls, Moscatel u. Samos (trotz ihres Alkoholgehaltes). Synonymie von Carpoglyphus passularum Rohin. Vorkommen auf trockenen Feigen, Datteln, Pflaumen, getrockneten Weintrauben u. s. w. Woher kommt die Milbe u. s. w.? Offenbar von den Weinen, die aus trockenen Rosinen hergestellt werden.

Verfasser nimmt an, dass alle Weine, in denen Milben nachgewiesen werden, aus trockenen Weinbeeren bereitet werden und

dass die Milbe direkt von den getrockneten Weinbeeren in das aus denselben bereitete Getränk übergeht. Die Anwesenheit der Milben im Weine kann aber auch von schlecht gereinigten Fässern herrühren, die bereits von der Milbe infizirt waren.

Matthieu fand Fragmente von Milbenhäuten u. s. w. auch in nachweisslich aus frischen Trauben bereiteten Weinen vor. Es handelte sich hierbei um Glyciphagus cursor und Tyroglyphus farinae, auf Schimmelüberzug in den Weinkellern und an den vom Weine durchtränkten Flaschenkorken lebend.

— (10). Derselbe zählt in der Arbeit: Sur la reproduction des chauves-souris par R. Rollinat et le Dr. E. Trouessart. II. Les Rhinolophes et Note sur leurs parasites épizoïques. Mém. Soc. Zool. France T. 10 1897 p. 114 sq. die Parasiten der Fledermäuse auf:

1° Insectes: Nyctéribies p. 135,

2° Acariens, p. 135 sq.

A. Gamasidae (Dermanyssinae): 6 Arten. — B. Ixodidae: 4 Arten. — C. Trombididae. — D. Sarcoptidae: Labidocarpus 3 Arten, darunter neu: L. minor auf Rhinol. ferrum equinum. — Sarcoptes chiropteralis Trt.

— (10) siehe **Favette.**

— (11) siehe **Rollinat.**

Trouessart, E. et G. Neumann. 1893. Description d'un nouveau genre d'une nouvelle espèce de la famille des Halacaridae ou Acariens marins. Avec 3 figg. Le Naturaliste 15. Ann. No. 156 p. 207—208.

Acaromantis n. gen. squilla n. sp.

von Tubeuf, C. 1897. Phytoptus laricis n. sp., ein neuer Parasit der Lärche, Larix europaea. Mit 3 Abbildgn. Forstl.-naturw. Zeitschr. 6. Jhg. März p. 120—124.

Vanhoeffen, E. (Titel Hft. I p. 62).

Voinov, D. N. 1897. O specie noua de Halacarid (Halacarus Trouessarti). Bullet. Soc. Scient. Bucuresci. Ann. 6 No. 1 p. 92—95.

Wasmann, E. (1). 1897. Ueber einige myrmecophile Acarinen. Zool. Anz. 20. Bd. No. 531 p. 170—173.

— (2). 1897. Ueber einige myrmecophile Acarinen. 2. Mittheil. Zool. Anz. 20. Bd. No. 541 p. 346—350.

— (3). Titel p. 366 sub No. 1 dieses Berichts. Referat: Insektenbörse, 14. Jhg., p 308—309.

Weed (Titel Hft. I p. 67 sub No. 1).

Weydemann, —. Ueber einen Fall von Sarcoptes vulpis beim Menschen. Centralbl. f. Bakteriologie 1. Abth. 22. Bd. p. 442—443.

Zacharias, O. Biologische Beobachtungen an den Versuchsteichen des Schles. Fischereivereins zu Trachenberg. Forschungsber. Plön V 1897 p. 10—28.

Uebersicht nach dem Stoff.

Anatomie (Allg.): Michael (Bdella), Neri (Gamasiden).
Verdauungstractus: Berlese.
Bohrapparat (Haftorgan): Brandis, Trouessart[4]), [5]), [7]).
Entwicklung: Jourdain.
Biologie: **Copulation** (pseudolarvale): Jourdain.
Stich: du Buysson. **Heliotaxis**: Thomas.
Parasitismus: Berlese (an Acar., Myriop. und Scorp.), Brandes (am Menschen), Firbas, Fuller, Maskell (an Kiwi), Rollinat et Trouessart (an Chiroptera), Schneider.
Commensalismus: Janet.
Myrmecophilie: Wasmann.
Gallen: Massalongo, Ménégaux, Misciatelli etc., Nalepa, Schlechtendahl, Trouessart.
Schaden: Cotes (am Thee). Mohr (am Tabak). Tubeuf (an Lärche). — Im Wein: Matthieu, Perraud, Trouessart.
Systematik: Berlese, Koenike, Michael, Nalepa, Neumann, Piersig, Supino[2]).

Fauna.

Marinefauna: Brucker, Chilton, Trouessart et Neumann, Voinow.
Süsswasserfauna: Allgemeines: von Jhering (Atax).
Europa: **Alpen**: Fuhrmann.
Bessarabien: Karell.
Böhmen: Pisarovic. — Böhmerwaldsee u. s. w.: Frič & Vávra.
Deutschland: Piersig. — Borkum: Kramer. — Caucasus: Karell. — Sachsen: Piersig[6]). — Schlesien (Trachenberg) Zacharias.
Grossbrittanien: George, Soar. — **Holland**: Oudemans[2]), [3]).
Italien: Berlese, Voinov. — **Norwegen**: Thor.
Oesterreich-Ungarn: Plattensee: von Daday[1]), Tatrásee: Daday.
Asien: Birmanien: Canestrini[1]), Supino[1]), [3]), Indien: Neumann. Sumatra: Neumann. Syrien: Neumann, Japan (Tokio): Neumann.
Afrika: **Nordafrika**: Algier: Cambridge, O. P. — Karthoum: Neumann.
Ostafrika: Koenike[4]), Somaliland: Pavesi.
Südafrika: Transvaal: Neumann.
Madagascar: Kramer, Neumann. — **Mauritius**: Mégnin.
Amerika: **Nordamerika**: Franz Joseph's Archipel: Michael[2]).
Grönland: Kramer, Vanhoeffen. Mammoth Cave: Call.
Ottawa: Harrington. Vereinigte Staaten: Neumann.
Mittelamerika: Bolivia: Canestrini[2]). Venezuela: Thor.
Australien: Neu-Guinea: Canestrini[3]). Funafuti: Rainbow.

Systematik.

Sarcoptidae, Dermaleichidae.

Sarcoptidae der Rhinolophus-Arten. **Trouessart**, Mém. Soc. Zool. France T. 10 1897 p. 137—138.

Allanalges gracilipes Beschr. u. Abb. **Berlese** (2) Pt. LXXXII No. 2.
Alloptes Charakt. d. Gattung, **Berlese** (2) Pt. LXXX No. 9.
aphyllus Beschr. u. Abb. Pt. LXXXII No. 1.
flagellicaulus Beschr. u. Abb. Pt. LXXXI No. 7.
Analges Charakt. d. Gattung. **Berlese** (2) Pt. LXXX No. 10.
Analgesidae. **Berlese** t. c. p. 34 Abb. Taf. IX u. X.
Annaloptes Charakt. d. Gatt. **Berlese** (2) Pt. LXXX No. 11.
pallens Beschr. u. Abb. Pt. No. LXXXIII No. 6.
Bdellorhynchus Charakt. d. Gatt. **Berlese** (2) Pt. LXXX No. 12.
Canestrinia Charakt. der Gatt. **Berlese** (2) Pt. LXXXI No. 8.
giardi Beschr. u. Abb. Pt. LXXXIII No. 7.
Canestrinidae Charakt. **Berlese** t. c. p. 92 Abb. Taf. XII.
Caparinia Charakt. **Berlese** (2) Pt. LXXXI No. 9.
Chorioptes Charakt. d. Gatt. **Berlese** (2) Pt. LXXXI No. 10.
equi Beschr. u. Abb. Pt. LXXIX No. 4.
Coleopterophagus Charakt. d. Gatt. **Berlese** (2) Pt. LXXXI No. 12.
Cnemidocoptes Charakt. d. Gatt. **Berlese** (2) Pt. LXXXI No. 11.
mutans Beschr. u. Abb. Pt. LXXXIV No. 6.
Cryptostigmata Charakt. **Berlese** t. c. p. 7 hierzu Taf. I—V.
Cytodites nudus Charakt. nebst Abb. **Berlese** Pt. LXXXIV.
Epidermoptes Charakt. d. Gen. **Berlese** (2) Pt. LXXXII No. 9. bilobatus Beschr. u. Abb. Pt. LXXIX No. 3.
Epidermoptidae Charakt **Berlese** t. c. p. 25 nebst Abb. auf Tafel VII u. VIII.
Falciger Charakt. d. Gatt. **Berlese** (2) Pt. LXXXII No. 10.
Freyana Charakt. d. Gatt. **Berlese** (2) Pt. LXXXII No. 11.
caput-medusae t. c. No. 6 Abb.
chanayi t. c. No. 4 Abb.
heteropus t. c. No. 7 Abb.
manicata t. c. No. 5 Abb.
pelargica t. c. No. 3 Abb.
Hemisarcoptes Charakt. d. Gatt. **Berlese** (2) Pt. LXXXIII No. 8.
Hericia robinii Beschr. u. Abb. **Berlese** (2) Pt. LXXX No. 5.
Heteropsorus Charakt. d. Gatt. **Berlese** (2) Pt. LXXXIII No. 9.
pteroptopus Beschr. u. Abb. Pt. LXXXIII No. 4.
Histiogaster Charakt. **Berlese** (2) Pt. LXXXIII No. 10.
Histiostoma Charakt. nebst. Abb. **Berlese** (2) Pt. LXXXIII No. 6.
Labidocarpus *minor* **Rollinat & Trouessart**, Mém. Soc. Zool. France X p. 138 (auf Rhinolophus ferrum equinum).
Laminosioptes Charakt. **Berlese** (2) Pt. LXXXIII No. 11.
cysticola Beschr. u. Abb. **Berlese** (2) Pt. LXXXIII No. 5.
Listrophoridae Charakt. nebst. Abb. Taf. XI **Berlese** (2) p. 86.
Listrophorus Charakt. nebst Abb. **Berlese** (2) Pt. LXXX No. 1.
leuckarti Charakt. nebst Abb. Pt. LXXX No. 3.
mustelae Charakt. nebst Abb. Pt. LXXX No. 4.
pagenstecheri Charakt. nebst Abb. Pt. LXXX No. 2.
Megninia Charakt. **Berlese** (2) Pt. LXXXIV No. 8.
Microlichus Charakt. **Berlese** (2) Pt. LXXXIV No. 9.
avus Beschr. u. Abb. t. c. Pt. LXXXIV No. 5.
Notoedrus Charakt. d. Gatt. **Berlese** (2) Pt. LXXXIV No. 11.
cati Beschr. u. Abb. Pt. LXXIX No. 2.

Nycteridocoptes nov. gen. (die erwachsenen Weibchen tragen an sämmtlichen Füssen starke Krallen, ohne jede Spur einer Haftscheibe, die sich nur bei den sechsfüssigen Larven an den beiden rechten Fusspaaren vorfindet. Das halbkugelförmige Thier sitzt in einem seiner Grösse entsprechenden Hohlraum. Hier fand der Verfasser oben in der Mitte der Wohnhöhle die ursprüngliche Eintrittsöffnung des Thieres. Hier öffnet sich auch der auf der Mitte des Rückens gelegene After). **Oudemans**, Tijdschr. v. Entomologie XL 1897 p. 250–259, *poppei* ibid. (in der Ohrhaut von Vespertilio murinus).

Otodectes Charakt. **Berlese** (2) Pt. LXXXIV No. 12.

Pachylichus Charakt. **Berlese** (2) Pt. LXXXII No. 12.

Protalges Charakt. d. Gatt. **Berlese** (2) Pt. LXXXIII No. 12.

Pterolichus aquilinus var. mulvolinus Beschr. u. Abb. **Berlese** (2) Pt. LXXXI No. 6.
didactylus Beschr. u. Abb. Pt. LXXXI No. 5.
(Pseudalloptes) gruis Beschr. u. Abb. **Berlese** (2) Pt. XXXI No. 4.
marinus Beschr. u. Abb. Pt. LXXXIV No. 2.
pallidus Beschr. u. Abb. Pt. LXXXIV No. 1.

Rivoltasia bifurcata Beschr. u. Abb. **Berlese** (2) Pt. LXXXIII No. 4.
— var. major Pt. LXXXIII No. 3.

Sarcoptes canis Beschr. u. Abb. **Berlese** (2) Pt. LXXIX No. 1.

Sarcoptidae Charakt. nebst Abb. **Berlese** (2) p. 17 Tafel VI Uebersicht über die italienischen Arten ibid. p. 150.

Thecarthra bouveti Beschr. u. Abb. **Berlese** (2) Pt. LXXXIII No. 1.
interifolia Beschr. u. Abb. t. c. Pt. LXXXI No. 1.
longitarsa Beschr. u. Abb. t. c. Pt. LXXX No. 8.
semaphora Beschr. u. Abb. t. c. Pt. LXXX No. 6.
theca Beschr. u. Abb. t. c. Pt. LXXXI No. 2.
trouessarti Pt. LXXXIII No. 2.

Trecarthra simplex Beschr. u. Abb. **Berlese** (2) Pt. LXXXIV No. 4.
— var. tyroglyphina Beschr. u. Abb. Pt. LXXXIV No. 3.

Phytoptidae.

Anthocoptes platynotus Nal. **Nalepa**, Denkschriften der math.-naturw. Classe, Wien, LXIV. Bd. p. 390 ♂ ♀ Abb. Taf. II Fig. 1, 2 (auf den verdrehten u. schwach eingerollten Blättern von Cornus mas, Schwarzwasser).

Oxypleurites acutilobus **Nalepa**, Denksch. d. Kais. Akad. d. Wissenschaften zu Wien (Wien 4°) Bd. LXIV p. 394 Abb. Taf. V Fig. 1 u. 2.
depressus p. 394 Abb. Taf. V Fig. 3 u. 4.

Eriophyes (s. Phytoptus) annulatus (K. gestreckt, cylindr. Sch. halbkreisf., stark gewölbt. Drei von 2–3 Querlinien verbundene Längslinien im Mittelfelde und netzartig vereinigte Bogenlinien in den Seitenfeldern. s. d. sehr kurz, vor dem Hinterrande, von der Mediane weit entfernt, auf grossen halbkugelf. Höckern sitzend. B. kurz, Tarsalglieder sehr kurz. Fdbr. 4 str. St. nicht gegabelt. Der Raum zwischen den stark verkürzten Epimeren meist gekörnt. s. th. I fehlen. Abd. breit geringelt (ca. 48 Ringe), meist glatt. s. v. I die sehr kurzen s. v. II überragend. Nebenborsten fehlen. Epg. mit flacher, glatter Dkl. s. g. etwa so lang wie s. v. II. ♀ 0,15.

O. 036. (Erzeugt das Erineum rhamni Pers. auf den Blättern von Rhamnus cathartica L.) **Nalepa** (3) p. 231 (Mödling, N. Oest.).

granulatus (K. klein spindelf, hinter dem Sch. verbreitert. Sch. gross, dreieckig, gekörnt, im Mittelfelde manchmal 2 Längslinien sichtbar s. d. sehr kurz, auf grossen Höckern, vom Hinterrande entfernt sitzend. Rost. kräftig. Fdbr. 5 str. St. nicht gegabelt. Abd. fein geringelt (ca. 60—65 Rg.) in der Regel glatt. s. v. I erreichen fast die s. v. II welche wenig kürzer sind als die s. l. S. a. fehlen. Dkl. undeutlich gestreift. s. g. seitenständig, fast so lang als s. v. II. ♀ O. 14 : O. 04 ♂ O. 11 : O. 04 mm. **Nalepa** (3) p. 232 (Bräunung der Blätter von Berberis vulgaris L. (Mödling, N. Oest.).

(s. Phytoptus) psilonotus (K. schwach spindelf, Sch. gross, vorn abgerundet. 5 Längslinien im Mittelfelde s. d. fehlen. Rost kurz. Fdrb. sehr klein, 4 str. (?). Femuralborsten lang. St. tief gegabelt, x-förmig. Abd. breit geringelt (ca. 48 Rg.), weitschichtig punktirt oder glatt. s. v. I weit nach vorn gerückt, die sehr kurzen Borsten des II. Paares überragend. s. a. fehlen. Dkl. flach, undeutlich gestreift. s. g. grundständig, etwa so lang wie die s. v. II. ♀ 0 : 18 : 0 . 046 mm, ♂ 0. 15 : 0 . 042 mm. **Nalepa** (3) p. 232. (Erineum auf den Blättern von Evonymus verrucosus (Mödling, N. Oest.).

Oxypleurites acutilobus Nal. p. 394 ♂ ♀ **Nalepa**, Denkschriften der mathem.-naturw. Classe, LXIV. Bd. Abb. Taf. V Fig. 1, 2 (auf deform. Blättern von Cornus sanguinea L.).

depressus Nal. p. 394 ♂ ♀ Abb. Taf. V Fig. 3, 4 (vereinzelt mit Phyllocoptes comatus auf den gebräunten Blättern von Corylus avellana L.).

Phyllocoptes arianus Nal. **Nalepa,** Denkschriften der mathem.-naturw. Classe, Wien. LXIV. Bd. p. 384 Abb. Taf. I Fig. 3, 4. (Mit Phytoptus piri in den Blattpocken und auf den Blättern von Sorbus aria L.).

balléi Nal. p. 387 ♂ ♀ Abb. Taf. II Fig. 7, 8 (auf gebräunten Blättern von Tilia platyphyllos Scop., auch vereinzelt in andern Gallen der Linde).

comatus p. 386 ♂ ♀ Abb. Taf II Fig. 3, 4 (auf Blättern eines Haselstrauches Corylus avellana var. fol. lascin.).

compressus Nal. p. 385 ♂ ♀ Abb. Taf. I Fig. 7, 8 (mit Phytoptus tenellus in den Nervenwinkelausstülpungen von Carpinus betulus L. (Schwarzwasser bei Gräfenberg in Oesterr.-Schlesien. Dabei auch einige Exempl. von Phyllocoptes comatus betuli).

depressus Nal. p. 390 Abb. Taf. V Fig. 5, 6 ♀ (mit Oxypleurites acutilobus Nal. auf den deform. Blättern von Cornus sanguinea; St. Goar).

eurynotus Nal. p. 388 ♂ ♀ Abb. Taf. III Fig. 1, 2 (mit Phytoptus peucedani Cn. häufig in den vergrünten Blüthen von Torilis infestans Rheinbrohl).

fockeui Nal. et Trt. p. 385 ♂ ♀ Abb. Taf. I Fig. 5, 6 (auf gebräunten Blättern von Prunus domestica u. Pr. cerasus. In Gesellschaft derselben finden sich einige Trimerus gigantorhynchus).

gracilipes Nal. p. 387 ♂ ♀ Abb. Taf. II Fig. 5, 6 (häufig in den abnormen Haarschöpfchen, dann auch vereinzelt im Erineum fagineum u. E. nervisequum von Fagus silvatica L. in Gesellschaft v. Monaulax sulcatus Nal.).

oblongus Nal. p. 389 ♂ ♀ Abb. Taf. IV Fig. 6, 7 (auf den Blättern und in den

knopfförmigen Blattgallen von Viburnum lantana L. mit Phytoptus viburni).

psilocranus Nal. p. 389 ♂ ♀ Abb. Taf. III Fig. 3, 4 (erzeugt Blattrandrollungen auf Galium cruciatum L.).

thomasi Nal. p. 384 ♂ ♀ Abb. Taf. I Fig. 1, 2 (nicht selten mit Phytoptus alpestris in den Blattrandrollungen von Rhododendron ferrugineum L.).

unguiculatus (K. gestreckt, schwach spindelförmig. Sch. dreieckig, mit stark vortretenden Bogenlinien, s. d. kürzer als Sch., vor dem Hinterrande inserirt. B. schwach. Kr. fast doppelt so lang als die 5 strahlige Fdbr. Femuralborsten sehr lang. St. kurz, nicht gegabelt ca. 22 glatte Rg. mit unregelmässig gezacktem Rande, s. v. I sehr lang, zart, s. v. II so lang als s. I; s. c. kurz; s. a. fehlen. Dkl. des Epg. gestreift, s. g. lang ♀ 0 : 15 : 0 . 036 mm. ♂ 0 . 12 : 0 : 036 mm). **Nalepa** (2) p. 119 (Bräunung der Blätter von Juglans regia L. St. Goar am Rhein).

Phytoptidae siehe **Nalepa** (1).

Phytoptus *laricis* **Tubeuf,** forstl. naturw. Zeitschr. (München, Tubeuf) VI. Bd. p. 120 (auf Larix europaea).

linosyrinus **Nalepa** (2) p. 119. (K. gestreckt, schwach spindelförmig. Sch. fast halbkreisförmig. Schildzeich. jener von Ph. kiefferi Nal. ähnlich, s. d. $1^1/_2$ mal so lang als Sch., randständig Fdrb. 5 strahlig. St. kurz, nicht gegabelt ca. 65 Rg. Im letzten Körperabschnitt sind die Rückenhalbringe auffallend breiter und glatt, s. I so lang als Sch., s. v. I erreichen $^1/_3$ der Körperlänge; s. v. II wenig kürzer als s. v. III; s. c. halb so lang als K.; s. a. kurz. Epg. mit grob gestreifter Deckplatte, s. g. so lang als s. v. II. ♀ 0 . 18 : 0 . 035 mm. ♂ 0 . 16 : 0 . 034 mm). **Nalepa** (2) p. 119 (an Triebspitzendeformation auf Linosyris vulgaris Cass., Kalenderberg bei Mödling).

— weitere Arten vergleiche auch Eriophyes.

Trimerus coactus Nal. p. 293 ♂ ♀ (erzeugt runzelig verdickte Längsfalten auf den Blättern von Plantago lanceolata L. — St. Goar).

gemmicola Nal. **Nalepa,** Denkschriften der mathem.-naturw. Classe. Wien, LXIV. Bd. p. 391 ♂ ♀ Abb. Taf. III Fig. 5, 6 (bewohnt mit Phytoptus psilaspis die deform. Blüten und Blattknospen von Taxus baccata L.).

gigantorhynchus Nal. p. 392 ♀ Abb. Taf. IV Fig. 1, Taf. V Fig. 7 (vereinzelt mit Ph. fockeui auf gebräunten Blättern von Prunus domestica L.).

massalongianus Nal. p. 391 ♂ ♀ Abb. Taf. III Fig. 7, 8 (zahlreich auf Blättern von Quercus pubescens L.).

trinotus Nal. p. 393 ♂ ♀ Ab. Taf. IV Fig. 4, 5 (auf den Blättern der Schwarzerle Alnus glutinosa Gart. Bleiche, bauchig aufgetriebene Stellen erzeugend, häufig in Gesellschaft von Oxypleurites heptacanthus).

Trimerus *cristatus* (K. hinter dem Sch. mässig verbreitert. Sch. fast dreieckig; Vorderrand vorgezogen, Hinterecken vorspringend. s. d. sehr kurz, nach aufwärts gerichtet. Borstenhöcker gross, faltenförmig, vor dem Hinterrande liegend. Tarsalgl. bedeutend schwächer als das B. 1. Tars.-Gl. länger als das 2. Fdrb. nach aufwärts gebogen, daher 2-theilig ersch., wahrsch. 4 str. Kr. geknöpft, St. nicht gegabelt. ca. 54 Rg. Dorsals. des Abd. glatt, von 2 tief. Längsfurchen durchzogen. Mittelth. des Abd. in der Seitenansicht kammartig hervortretend. Schwzl. dreilappig, s. a. fehlen. s. v. I erreichen

die s. v. II, welcher nur wenig kürzer als die s. v. III sind. Epg. gross, Dkl. gestreift. s. g grundständig, beiläufig so lang als s. v. II. ♀ 0.17 : 0.57 mm); **Nalepa** (3), p. 232. Wellige Kräuselung und Umbiegen des Blattrandes von Quercus pubescens L. (Mödling, N. Oest.)

rhynchothrix (K. schlank, schwach spindelf. Sch. halbkrf. Vorderrand vorgezogen. Schildz. sehr undeutlich. s. d. sehr kurz, nach aufw. gerichtet. Borstenhöcker gross, faltenförmig, einander stark genähert u. vor dem Hinterrande liegend. Rüsselborsten auffallend lang. 1. Tarsalgl. etwa $1^1/_2$ mal so lang als das zweite. Fdrb. gross, 4str. Kr. geknöpft. St. kurz, gegabelt. Dorsals. des Abdomens von sehr flachen Längsfurchen durchzogen. Mitteltheil nur mässig erhöht, häufig abgeflacht. ca. 45 R. Hrg. s. v. I erreichen die s. v. II nicht: diese sind etwas kürzer als s. v. III. S. a. sehr kurz. Epg. klein. Dkl. stark gewölbt, fein gestreift. s. g. grundständig ziemlich lang, ♀ 0.2 : 0.07 mm, ♂ 0.12 : 0.05 mm.) **Nalepa** (3), p. 232. Der Knospenlage entsprechende Verkrümmungen der Blätter von Ranunculus alpestris Icqu. — (Arosa, Schweiz).

longitarsus (K. gedrungen, hinter dem Schw. stark verbreitert. Schildzeichnung jener von Tr. gigantorhynchus Nal. sehr ähnlich. s. d. kurz, vom Hinterrand entfernt. Rost. riesig. B. schlank, Kr. geknöpft. Fdbr. 4strahlig. St. x-förmig. ca. 50 schmale, glatte Hrg. s. v. I überragen die Basis der s. v. II; diese sind etwa so lang wie s. 1. S. c. kurz, s. a. fehlen. Epg. sehr gross. Dkl. glatt. s. g. kurz. ♀ 0.14 : 0.06 mm. ♂ 0.11 : 0.05 mm). Im Erineum alneum Pers. von Alnus glutinosa Gärtn. (Schwarzwasser). **Nalepa** (2), p. 119.

Gamasidae, Tyroglyphidae.

Gamasiden der Rhinolophus-Arten. **Trouessart**, Mém. Soc. Zool. France, T. 10, 1897, p. 135—136.

Bryobia ribis (Heliotaxis der Larve), **Thomas.**

Carpoglyphus passularum im Wein. **Trouessart** (9).

Laelaps in Ameisennestern. **Janet** (Titel p. 347 sub. No. 1 u. 2 dieses Berichts).

Tyroglyphidae Charakt. u. Abb. auf Taf. XIII—XV. **Berlese** (2), p. 95.

Tyroglyphus *megnini* **Janet** (Titel p. 347 sub No. 1), p. 49. (In Nestern von Lasius mixtus), — ferner **Janet** (Titel p. 347 No. 2), p. 9.

krameri **Janet** (l. c.), p. 9, — wasmanni **Janet** (l. c.), p. 9.

Uropodidae.

Deraiophorus nov. gen. (Type chyzeri) **Canestrini,** Termesz. Füzetek, vol. XX, p. 471.

biroi, p. 472, *chyzeri*, p. 471, *elegans*, p. 472. (Alle drei aus N.-Guinea.)

hirundo **Canestrini,** Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova 2a, vol. XVIII (XXXVIII), p. 422 ♀ (Thaò, sui monti Carin, Burmah).

Uropoda cristiceps **Janet** (Titel p. 347 sub No. 2), p. 12.

ovalis **Janet** (l. c.), p. 12, auch **Janet** (Titel p. 347 sub No. 1), p. 45.

philoctena **Janet** (Titel p. 347 sub No. 2), p. 12 auch **Janet** (Titel d. 347 sub No. 1), p. 47.
porosa **Canestrini**, Termesz. Füzetek, vol. XX, p. 469.
simulans, p. 470. — stegana, p. 469. — stilifera, p. 469.
uncinulata, p. 469. (Sämtl. Arten Canestrini's stammen aus Neu-Guinea).

Ixodidae.

Ixodiden der Rhinolophus-Arten. **Trouessart,** Mém. Soc. Zool. France, T. 10, 1897, p. 136—137.
Argas reflexus, ein eigentlicher Parasit des Menschen. **Brandes,** Centralb. f. Bakteriologie, 1. Abth., XXII, p. 747—752.
Dermacentor Koch Charakt. **Neumann,** p. 360.
Bestimmungstabelle für die nachsteh. Arten, p. 383—384, ♀♂.
americanus (Linne, Syn. Charakt., p. 365—367, ♀♂ (auf dem Menschen, Hund, Ochsen; N.-Amerika).
auratus, d. 382, ♀ (auf Ursus torquatus u. Sus cristatus; Birmania: Carin-Chebà u. Mooleyit).
circumguttatus, p. 374—376, ♀♂. Abb. ♀♂ Fig. 27. (Congo, Haut-Oubanghi).
clathratus Koch, p. 380, ♂ (vielleicht Haemaphysalis concinna?!).
cruentus Koch, p. 381, ♀ (Banat). — dentipes Koch, p. 379, ♂ (Banat).
Feai Supino, p. 381—382, ♀ (auf Testudo elongata u. Nicoria trijuga: Birmania: Bhamo).
indicus Supino, p. 382—383, ♀♂. — longipes Supino, p. 383.
nitens, p. 376—378, ♀♂. Stigma (St. Domingo, Jamaika).
parabolicus Koch, p. 380, ♀ (Banat).
parvus, p. 378—379, ♂ (Syrien?). — planus Rudow, p. 381 (woher?).
puncticollis Koch, p. 379, ♀ (Griechenland).
reticulatus (Fabr.), Syn. etc., p. 360—365, ♀♂, Abb. Chelic. Rostr., Fig. 20 u. 21 (Europa, Asien, Amerika).
rhinoterotis (de Geer), Syn. Char., p. 370—374, ♀♂, Abb. d. Chelicere u. d. ♂ Fig. 25 u. 26 (S.-Afrika).
variegatus Marx et Neumann, p. 367—370, ♀♂. Abb. d. ♀ u. ♂, Fig. 22—24 (Vereinigte Staaten von Nordamerika).
Haemaphysalis Koch Charakt. **Neumann,** p. 326—359.
Bestimmungstabelle für die nachfolg. Arten, p. 358—359. ♀, ♂ u. nach den Zähnen des Hypostoms.
asiatica, p. 357, ♂ (Birmania: Meteleo).
birmaniae Supino, p. 336, ♀♂ (auf Cervulus muntjac u. Atherura macruza. — Birmanien: Carin Gheen u. Yado-Carin-Ascinii-Chebà).
bispinosa, p. 341, ♀. Abb. der Palpus Fig. 7 u. des Tarsus des 4. Beinpaares Fig. 8 (Ramnad, Indes).
canestrini (Supino), p. 357, ♂ (auf Testudo elongata, Nicoria trijuga, Felis bengalensis, Centrococcyx intermedius. — Birmania: Bhamo).
cinnaberina C. L. Koch, p. 331, ♀ (auf ?. — Brasil.: Para).
concinna Koch, p. 338—341, ♀♂. Abb. des Rostrum., Chelicere, Hypostome Fig. 4—6 (auf Arctomys monax. — Salem: C. virginianus — New-York).
cornigera, p. 350—352, ♀♂. Abb. Palpus etc. Fig. 16—17 (auf Cervus Bosbubalus — Singapore, Borneo, Sumatra, Judaea).

cuscobia, p. 356, ♂ (auf Cuscus spec. – Neu-Guinea, Friedrich-Wilhelmshaven).
elongata, p. 354—356, ♀♂. Abb. Palpus Fig. 19 (Centes madagascariensis, C. ecaudatus, Erinaceus spec. — Madagascar).
erinacei Pavesi, p. 331—332, ♂♀ (auf Erinaceus algirus — Tunis).
flava, p. 333–336, ♀♂, Nymphe, Larve. Abb. d. ♀-Chelicere Fig. 3 (auf Hund, Pferd, Kuh, Hase etc. — Japan).
gestroi, p. 357—358, ♀ (auf Viverra zibetha, Felis nebulosa – Birmania: Yado u. Carin Chebá).
hirudo L. Koch, p. 341, ♀ (Amur, Japan).
hystris Supino, p. 342—343, ♀♂ (auf Hystrix beogalensis u. Ursus torquatus. — Birmanien: Yado-Carin — Ascinii-Chebà).
leachi (Audouin), p. 347–350, ♀♂, chelicere, rostr. etc. Fig. 13—15 (Afrika).
leporis Packard, p. 343—345, ♀♂, Nymphe, Larve. Abb. v. Palp. u. Tarsus Fig. 9 (auf Hase, Pferd u. s. w. — Mexiko).
papuana Thorell, p. 336–337, ♂♀ (auf dem Hautstücke eines Säugethiers — Ramoi, Nouvelle Guinée, Queensland).
punctata Canestr. u. Fanzago, p. 327. Syn. Beschr. ♀, ♂, Nymphe, Larve. Abb. d. ♂-Chelicere u. des ♂-Hypostoms, p. 328, Fig. 1 u. 2 (auf Eidechsen, Pferd, Hasen, Perdrix-Arten u. s. w. — Europa).
rhinolophi Canestr. u. Fanzago, p. 332 (auf Rhinolophus ferrum equinum).
sanguinolenta C. L. Koch, p. 332—333, ♂ (Brasil.: Para).
simplex, p. 345–346, ♂♀, Nymphe. Abb. v. Chelicere, Tarse etc. Fig. 10—12 (auf Erinaceus spec. — Madagascar).
spinigera, p. 352—354, ♀♂. Abb. Chelicere, Palpus Fig. 18 (auf Bos Felis tigris, Ursus — Mahratta [Indien], Ceylon).

Ixodes *aptericola* **Maskell,** Trans. New Zealand Inst., vol. XXIX, p. 292 nebst Abb. Taf. XVII, Fig. 7 u. 8 (auf dem Kiwi).
apteridis **Maskell,** t. c., p. 291. Abb. Taf. XVII, Fig. 1—6.

Ixodinae Charakt. **Neumann,** p. 324.

Labidocarpus *minor* (ähnelt L. megalonyx, aber ist viel kleiner, kaum grösser als Rollinati. „Mâle à pattes de la troisième et de la quatrième paire subégales, la troisième griffe du tarse de la troisième paire aussi longue ou plus longue que la seconde griffe de la quatrième paire, mais toutes deux faiblement recourbées. Femelle plus allongée et plus grêle que dans les deux autres espèces) **Trouessart,** Mém. Soc. Zool. France T. 10 1897 p. 138 (Sur Rhinolophus ferrum equinum).

Opisthodon nov. gen. Ixodidarum **Canestrini,** Termesz. Füzetek, vol. XX, p. 468 *cuscobius*, p. 468 (N. Guinea).

Phauloixodes Berlese. Notiz u. s. w. **Neumann,** p. 384. plumbeus p. 414, intermedius (= Rhipicephalus sp.?) p. 416.

Rhipicephalae Charakt. **Neumann,** p 325.

Rhipicephalus Koch Charakt. **Neumann,** p. 384—385.

Bestimmungstabelle für die nachstehenden Arten, p. 419—420.
annulatus (Say), p. 407–414. Abb. ♀ u. ♂ nebst Details Fig. 37–42. — Verbreitungsgebiet.
bhamensis Supino, p. 417 (Birmania: Bhamo).
brevicollis, p. 402, ♀. Abb. d. Schildes Fig. 35 (Zanzibar, Mombas).

bursa Chnestrini et Fanzago, p. 391—393, ♀ ♂. Abb. Fig. 30 rostrum (Afrika, Algier etc.

caspensis Koch, p. 403, ♂ ♀ (S. Afr., Capland).

carinatus von Frauenfeld, p. 407 (China).

compositus, p. 393—394, ♂ (Khartoum).

decoloratus C. L. Koch (steht annulatus am nächsten), p. 414, ♀ (Ostafrika).

evertsi, p. 405—407, ♂ ♀. Abb. d. Chelicere Fig. 36 (Transvaal).

flavus Supino, p. 417, ♀ (Birmania: Prouve).

haemaphysaloides (Supino), p. 417, ♀ (Birmania: Yado).

jevanensis Supino, p. 416. Nymphe (auf Manis javanica in Birmania: Karkecet).

linnei (Audouin), p. 418.

paulopunctus, p. 397—398, ♀ ♂ (Sumatra: Indrapura).

perpulcher Gerst. (vielleicht das ♀ von R. praetextatus), p. 398-399. Abb. d. ♀ Fig. 32 (Zanzibar, Mombas.).

pulchellus Gerst., p. 399—402, ♂ ♀. Abb. d. ♀ Rostrum, des ♀. Was rhinocerotis in der Gattung Dermacentor, repräsentirt pulchellus in d. Gatt. Rhipicephalus).

punctatissimus Gerstäcker, p. 390. ♂ ♀ (Zanzibar, Abessinien, Port Natal).

ruber (Supino), p. 418, ♀ ♂ (auf Pflanzen — Birmania).

rutilus Koch, p. 402—403, ♀ (Egypten: Damiette).

sanguineus (Latr.), Syn. Char. etc., p. 385—390, ♀ ♂. Nymphe. Abb. d. Chelicere ♂ ♀. — Verbreitung.

simus Koch, p. 394—397, ♂ ♀, Abb. ♂, Chelicere etc. Fig. 31 (Afrika, Turkestan).

sp. ?, p. 414—415. Syn. (Phaulixodes plumbeus etc.), Nymphe. Abb. d. Chelicere Fig. 43 (Wirthsthiere: Singvögel).

sp. ?, p. 416. Syn. (Phaulixodes *intermedius* nov. spec.). Abb. d. Chelicere u. des Hypostoms).

Trombidiidae.

Trombididen der Rhinolophus-Arten. **Trouessart**, Mém. Soc. Zool. France, T. 10, 1897, p. 137.

Eatonia nov. gen. (nom. propr.) **Cambridge**, **O. P.**, Proc. Zool. Soc. London 1897 p. 939—941. *scopulifera* p. 940 (wurde auf dem Sandboden zwischen den Tamarisken gefunden, die sich am Flussufer bei Biskra in Algier befinden. Bei der Bewegung hebt das Thier die langen am Ende mit je einem kräftigen zugespitzten Haarbusche versehenen Hinterbeine auf und bewegt dieselben schnell hin und her, die in Folge dessen einem Paare Dipteren gleichen, die als Begleiter über der Milbe hin- und herschweben). — Hierher auch die von A. Birula zu Rhyncholophus gestellte E. plumifera.

Beide unterscheiden sich wie folgt von einander:

Body slightly broader in front than behind; nasal prominence furnished with but few spiniform hairs; rostrum devoid of terminal spine.
E. plumifera.

Body heart-shaped, much broadest in front; nasal prominence furnished with numerous long spiniform hairs of different lengths; rostrum armed with a long terminal, sharp pointed, spiny process.
E. scopulifera.

Trombidium *asperipes* **Canestrini**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2 a, vol. XVIII (XXXVIII), p. 419 (Thaò nei Mt. Carin).

christopheanum **Kramer**, Abhandl. d. Senckenb. naturf. Ges. Bd. XXI p. 209 (Insel San Juan de Nova oder St. Christophe, mitten im Meere im Kanal von Mozambique).

holosericeum Entw. **Jourdain**.

tinctorium **Pavesi**, Boll. Mus. Torino, XII, No. 271, p. 4 (Kazungula). — **Pavesi** (1) p. 186.

Rhyncolophidae.

Chyzeria nov. gen. **Canestrini**, Termesz. Füzetek vol. XX p. 463, *ornata* p. 463 (Neu Guinea).

Rhyncholophus *brevipalpis* **Canestrini**, Termesz. Füzetek vol. XX p. 462 (Neu-Guinea).

gracilipes **Kramer**, Bibliotheca Zool. vol. XX (Asakak, Grönland).

phalangioides **Kramer**, Biblioth. Zool. vol. XX (Grönland).

spicifer (Unterschiede von R. impectus Berlese) **Canestrini**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVII (XXXVIII) p. 418 (Fra Yemang Young e Mandalay).

subtilipes **Canestrini**, Termesz. Füzetek vol. XX p. 462 (N. Guinea).

Smaris neoguineana **Canestrini**, Termesz. Füzetek vol. XX p. 462 (Neu Guinea).

Halacaridae.

Halacarus *trouessarti* **Voinow**, Bull. du Mus. d'hist. nat. vol. VI p. 92 Abb. Taf. I (Neapel).

Hydrachnidae.

Acercus C. L. Koch Charakt. **Piersig** (5) p. 79, Bestimmungstabelle zweier sächs. Arten: liliaceus Müller und brevipes Piersig.

Charakt. Uebers. über die folgenden (5) Arten (excl. dubius) **Piersig** (1) p. 169 bis 171.

brevipes Piersig, Charakt. ♀, Biol., Abb. p. 176—177 (in der Parthe bei Abtnaundorf).

cassidiformis Haller, Syn., Charakt. ♀♂, Abb. p. 177—180 (Schweiz; Gross Plöner See).

cetratus Koenike, Charakt. ♀♂ Abb. p. 181–182 (Galgenteich bei Altenburg, Schweiz).

dubius für Nesaea brevipes **Neumann**, siehe dort.

liliaceus Müller, Syn., Charakt. ♀ ♂, Biol., Entw., Abb. **Piersig** (1), 171—176 (Deutschl., Dänemark, Schweiz, Frankr.).

triangularis Piersig, Charakt. ♀, Abb. p. 180—181 (Deutschland).

ligulifer Piersig, Zool. Anz. 20. Bd. p. 351, hierzu Fig. 1—3 (bei Annaberg am Wege nach Königswalde).

ligulifer Piersig, Charakt. ♂♀ Abb. p. 470—471 (bei Teichen am Fusse des Pöhlberg bei Annaberg).

Albia Thon. Charakt. **Piersig** (1) p. 489—490.

stationis Thon. Charakt. ♀ p. 490 (Böhmen),

Arrenurus Dugès Syn., Charakt. **Piersig** (1) p. 272 — 279. Uebersicht über 42 Arten. — Desgl. **Piersig** (5) p. 89 — 94. Bestimmungstabelle über 30 deutsche Arten, davon 28 in Sachsen.

abbreviator Berlese, Charakt. ♂ Abb. **Piersig** (1) p. 327—328 (Italien, Mittel-Deutschl.).

affinis Koenike, Charakt. ♂♀ Abb. p. 324—327 (bei Paunsdorf).

albator Müller (Bruzelius). Ueber Synonymie siehe **Piersig** (3).

— (Müller) C. L. Koch, Syn., Charakt. ♂♀ Abb. p. 335 — 339 (Dänemark, Schweden, Deutschl., Böhmen).

battilifer Koenike, Charakt. ♂ p. 305—306 (Deutschl., Dänemark, Schweiz).

berolinensis Protz Charakt. ♂ p. 294—295 (Deutschland).

bifidicodulus (unterscheidet sich von Arr. integrator (O. F. Müller) Koenike durch eine abweichende Bildung des sogen. Schwanzanhanges, der in seinem Umrisse demjenigen von Arr. solidus Piersig gleicht, in der Mitte des bogenförmig vorspringenden Hinterrandes aber einen engen, schlitzartigen, oft undeutlichen Einschnitt zeigt, nicht aber eine von gerundeten Randhöckern eingefasste, sperrige Einkerbung wie bei Arr. integrator (O. F. Müller) Koenike) **Piersig,** Zool. Anzeig. 20. Bd. p. 53.

bifidicodulus Piersig Charakt. ♂♀ Abb. **Piersig** (1). p. 356—359 (Deutschl.).

bisulcicodulus Piersig Charakt. ♂, Abb., kurze Notiz über Entw. p. 353—355 (Pleisse-Arm bei Connewitz, bei Grosszschocher).

bruzelii Koenike Syn., Charakt. ♂♀ Abb. p. 328 — 331 (Deutschl., Schweden, Schweiz, Südrussl., Böhmen, Frankr.).

castaneus Neumann Charakt. ♂♀ Abb. p. 364—366 (Deutschl.: Egelswoog bei Langeoog und Schweden).

caudatus Degeer Syn. ♂♀ Abb., Entw. p. 285 — 288 (Dänemark, Schweden, Deutschl., Böhmen, Frankr., Schweiz).

claviger Koenike Charakt. ♂ Abb. p. 321—323 (Deutschl., Frankr.).

conicus Piersig ♂♀ Abb. p. 291—294 (Deutschland).

compactus Piersig Charakt. ♂ Abb. p. 300 — 302 (Arnsdorfer Fischteich [Dresden], bei Ziegenrück).

cordatus Piersig Syn., Charakt. ♂ Abb. p. 340 — 342 (Deutschl., Wüste oder schwarze Teich bei Rehefeld).

crassicaudatus Kramer, Charakt. ♂ Abb. p. 339—340 (Schwarze Lache hinter Rohlandts Ziegelei bei Grosszschocher).

crassipectiolatus Koenike Syn., Charakt. ♂♀ Abb. p. 319 — 321 (Fundorte?).

crenatus Koenike Syn. Charakt. ♂ Abb. p. 310—311 (Deutschl., Böhmen).

cuspidifer Piersig Charakt. ♂ Abb. p. 298—300 (Thüringen).

cylindratus Piersig ♂♀ Abb. p. 288—289 (Deutschland, Schweiz).

fimbriatus Koenike Charakt. ♂♀ Abb. p. 345 — 347 (Deutschl., Dänemark).

forcipatus Neumann Syn., Charakt. ♂ Abb. p. 347—350 (Schweden, Deutschl., Schweiz).

globator Müller Syn., Charakt., ♀♂ Abb., Biol. p. 279 - 282 (wohl fast ganz Europa).

integrator (Müller) C. L. Koch Syn., Charakt. Abb. p. 359—361 (unweit Plön, bei Gremsmühlen).

Kjerrmanni Neumann ♂ (= A. maculator) Müller **Piersig** (1), p. 340, ♀ ist möglicher Weise A. solidus Piersig oder A. bifidicodulus Piersig) **Piersig,** Zool. Anzeiger 20. Bd. p. 340.

knauthei Koenike Charakt. ♂ Abb. p. 362—363 (bei Schlaupitz; Kleinzschocher Steinbruch Tümpel).

leuckarti Piersig Charakt. ♂♀ Abb. p. 306—308 (Deutschland).

maculator Müller Syn., Charakt. ♂ ♀ Abb., Entw. p. 302—305 (Dänemark, Deutschl., Frankr., Südrussl., Italien, Schweiz).

mrazeki **Pisarovic**, Sitzungsber. Böhm. Gesellsch. 1896 Art. XVII p. 4 Abb. Taf. Fig. 1—3 (Nova Hospoda).

maximus Piersig Syn., Charakt. ♂ ♀ Abb., Entw. **Piersig** (1) p. 294—298 (Deutschland, Italien).

neumani Piersig Syn., Charakt. ♂ ♀ Abb. p. 313—316 (Deutschl., Schweden, Finnland, Frankreich, Schweiz).

nodosus Koenike Charakt. ♂ Abb. p. 363—364 (Thüringen, Seeland).

oblongus Piersig Charakt. ♂♀ Abb. p. 366—368 (Sachsen, Böhmen).

pustulator Müller Syn., Charakt. ♂♀ Abb. p. 342—345 (Deutschl., Dänemark, Schweden, Schweiz).

papillator Müller Syn., Charakt. ♂ ♀ Abb., Entw. p. 331—335 (Dänemark, Deutschl., Schweden, Südrussl.).

radiatus Piersig Charakt. Abb. ♂ p. 311—313 (Deutschl., Schweiz).

robustus Koenike Charakt. ♂ Abb. p. 324 (Deutschl., Schweiz, Böhmen).

securiformis Piersig Syn., Charakt. ♂♀ Abb. p. 282—285 (Deutschland).

similis **Pisarovic**, Sitzungsber. Böhm. Ges. 1896 Art. XVII p. 5 Abb. auf Taf. Fig. 2 (Jicin).

sinuator Müller Syn., Charakt. ♂ ♀ Abb. **Piersig** (1) p. 350—350 (Dänemark, Deutschland, Schweden, Schweiz, Südrussl., Frankr., Böhmen).

solidus Piersig Charakt. ♂ Abb. p. 361—362 (bei Leipzig-Connewitz, unweit Plön).

stecki Koenike Charakt. ♂♀ Abb. p. 355—356 (Deutschland, bei Plön; Schweiz).

stuhlmanni Koenike **Koenike**, Hydrachniden Ost-Afrikas p. 2 (Kibueni bei Sansibar), gibbus Koenike p. 2 (Muemba bei Sansibar), concavus Koenike p. 3 (Bagamoyo), plenipalpis Koenike p. 3 (Quilimane), pectinatus Koenike p. 3 (Sansibar).

tricuspidator (Müller) Bruzelius Syn., Charakt. ♂♀ Abb. p. 316—319 (Deutschl.).

tricuspidator Koch [Die von Neumann determinirten Stücke sind Arr. tricuspidator (Müller) Bruzelius (= Arr. bicuspidator Berlese)] **Piersig**, Zool. Anz. 20. Bd. p. 340).

truncatellus O. F. Müller Charakt. ♂♀ Abb. p. 368—369 (Dänemark, Deutschl.).

tubulator (Müll.) Charakt. ♂ Abb. p. 489 (Schlaupitz in Schlesien).

virens Neum. (Das Stück aus Ronneby identisch mit Arr. crassipetiolatus Koenike) **Piersig**, Zool. Anz. 20. Bd. p. 339.

Atax (J. C. Fabr.) Bruzelius. Charakt. Uebersicht über 5 deutsche Arten (cf. die folg. exl. aculeatus und tricuspis) **Piersig** (1) p. 41—43.

— Charakt. **Piersig** (5) p. 71. Bestimmung der 5 deutschen Arten p. 72.

— Beschr. der Gattung **Soar**, Internat. Journ. of Micr. a. Nat. Sc. (ser. III) VII p. 129.

aculeatus Koenike Beschr. ♀♂ p 59—60 (auf Anodonta cellensis in den toten Armen der Pleisse bei Leipzig-Connewitz).

bonzi Claparède Beschr. ♀♂ Biol. Entw. **Piersig** (1), p. 48—52 (Deutschland, Schweiz, Nordfrankr., Südrussl.).

crassipes O. F. Müller (Bruzelius) Syn. Beschr. ♀♂ Abb. Biol. Entw. p. 52—57 (wohl ganz Europa).

— Beschr. **Soar**, Internat. Journ. of Micr. a. Nat. Sc. (ser. III) VII p. 130 Abb. Taf. VII Fig. 1—7.

figuralis C. L. Koch Syn. Beschr. ♀♂ Abb. Biol. Entw. **Piersig** (1) p. 57—59 (Arnsdorf u. Cosbuthen, Leipzig).

hungaricus Dad. (von den übrigen Arten der Gattung unterschieden durch die Zahl und Farbe der Genitalporen, sowie durch die Gezähntheit des letzten Palpalgliedes und beziehungsweise durch die Anordnung der Zähnchen) **Daday,** p. 203—205 nebst Abb. Fig. 152 u. 153 (Balaton: Tümpel bei Boglár, ferner von Csopak).

intermedius Koenike Syn. Beschr. ♀♂ Abb. Entw. **Piersig** (1) p. 46—48 (Belgien, Deutschland, wahrsch. auch Südrussland).

lynceus **Koenike,** Hydrachn. Ost-Afrikas etc. p. 15 Fig. 3—5 (Kirima, NW. Alb. Edw. See).

pauciporus **Koenike,** Hydrachn. Ost-Afrikas etc. p. 14 Abb. Fig. 1 u. 2 (Bussiri, Deutsch Ost-Afrika).

simulans Koenike **Koenike**, Hydrachn. Ost-Afrikas etc. p. 13 (Quilimane).

spinifer Koenike **Koenike,** Hydrachn. Ost-Afrikas etc. p. 12 (Sansibar).

spinipes (Müll.) **Koenike**, Hydrachn. Ost-Afrikas etc. p. 13 (vielleicht Victoria Nyansa).

tricuspis Koenike Beschr. ♀ **Piersig** (1) p. 60 (parasitisch auf Bivalven in der kleinen Weser, im Habenhauser Werder bei Bremen und im Schweriner See).

ypsilophorus (Bonz) Claparède. Syn., Charak. ♀♂ Abb. Entw. p. 43—46 (Deutschland, Schweiz, Frankreich, N.-Amer.).

Atractides C. L. Koch. Charakt. **Piersig** (1) p. 186. — Desgl. **Piersig** (5) p. 82.

spinipes C. L. Koch Syn., Charakt. ♂♀ Lebensw., Entw. Abb. **Piersig** (1) p. 186 (schwarze Lache bei Grosszschocher-Leipzig, Gebirgsbäche des Frankenwaldes).

gibberipalpis Piersig Charakt. ♂♀ Abb. p. 471—473 (Mittl. Erzgebirge).

Aturus Kramer Charakt. **Piersig** (1) p. 254—255. — Desgl. **Piersig** (5) p. 86—87.

scaber Kramer Charakt. ♂♀ Abb. Biol. **Piersig** (1) p. 255—259 (Deutschland: Saalebäche bei Ziegenrück). — Fang von ♂ u. ♀ im Osterland. **Piersig** (6) p. 156 (im grössten Theile von Europa).

mirabilis (♂ nicht identisch mit jener Form, die Koenike in den „Nordamer. Hydrachn." beschrieb. Die nordamerikanische Form ist eine neue Art. **Piersig** (5) p. 157.

Axonopsis Piersig Charakt. **Piersig** (1) p. 245—248. — Desgl. **Piersig** (5) p. 87.

complanata Müller Charakt. ♀♂ Abb., Biol., Entw. p. 246—249.

Bargena Charakt. **Koenike**, Hydrachn. Ost-Afrikas etc. p. 4, mirifica p. 4 (Sansibar).

Bradybates truncatus Neumann von Björkelund, Hellstenitorf u. Hornborga (?) (= Thyas venusta Koch) **Piersig,** Zool. Anzeiger 20. Bd. p. 340.

Die Stücke aus Brobacka gehören theils zu Thyas venusta C. L. Koch, theils zu Th. longirostris Piersig.

— desgl. **Piersig** (5) p. 87.

Brachypoda Lebert Syn. Charakt. **Piersig** (1) p. 249—250 (Dänemark, Deutschland, Böhmen).

versicolor O. F. Müller Syn. Charakt. ♀♂, Abb., Biol., Entw. p. 250—254 (weit verbreitet in Europa).

Cochleophorus Piersig (hierher Atax spinipes Müller, A. vernalis C. L. Koch, A. simulans Koenike u. A. deltoides Piersig) Charakt. Uebersicht über 5 Arten **Piersig** (1) p. 60.

— Charakt. der Gattung **Piersig** (5) p. 71. — Bestimmungstabelle der 5 deutschen Arten p. 72—73.

callosus Koenike Charakt. ♀ etc. **Piersig** (1), p. 72—73 (Stadtwerder bei Bremen, Schweriner See).

deltoides Piersig Charakt., ♀ ♂ Abb., Entw., p. 67—68 (Eisenbahntümpel bei Barneck u. im Schlossteich zu Grosszschocher).

limosus C. L. Koch Charakt., ♀♂, kl. Notiz zur Entw., Abb. t. c. p. 468—469 (Deutschl., Italien).

spinipes Müller Syn. Charakt. ♀♂, Abb. Entw., p. 62—66 (wohl ganz Europa).

vernalis (Müller) C. L. Koch Syn Charakt. ♀♂, Abb. u. s. w. p. 68—71 (in einem toten Pleissenarm bei Connewitz, Leipziger Rathsholz und in Rolandts Ziegellachen bei Grosszschocher).

verrucosus Koenike Charakt. ♂ p. 71 -72 (Schlesien bei Lauterbach).

Curvipes Koenike Charakt. **Piersig** (5) p. 74—79. Bestimmungstabelle über 11 deutsche Arten. A. Weibchen, B. Männchen, C. Nymphe.

— Charakt. nebst Bestimmungsschlüssel für die ♂ u. ♀ **Piersig** (1) p. 80—87.

aduncopalpis Piersig Charakt. ♀♂ Abb. Biol. Entw. p. 88—91 (Sachsen).

ambiguus Piersig, Nymphe, Charakt. (Deutschl.) p. 138—139 (Burghausen bei Leipzig). — Vielleicht eine Entw.-stufe von Curvipes clavicornis (Barrois et Moniez).

carneus C. L. Koch Charakt. ♀♂ Abb. Entw., Biol., p. 97—101 (Deutschland, Südrussland).

circularis Piersig Charakt. ♀♂, Notiz üb. Entw., p. 134—135 (Deutschland).

clathratus Koenike **Koenike**, Hydr. Ost-Afrikas etc. p. 12 (Sansibar).

coactus Koenike Charakt. ♂ p. 133—134 (Borkum).

conglobatus C. L. Koch Syn., Charakt. ♀♂ Biol., Entw., Abb. p. 92—97 (Deutschl., Schweden, Nordfrankr, Schweiz).

controversiosus Piersig ♂♀, Charakt. ♂ (nicht vollst.) Abb. p. 137—138 (Rohrteich bei Schönefeld).

disparilis Koenike Charakt. Abb. ♀♂ p. 469—470 (Schweiz, Deutschl.).

forcipatus Koenike **Koenike**, Hydr. Ost-Afrikas etc. p. 11.

fuscatus Hermann Abb. Syn., Charakt. ♀♂, Abb., Eiablage, Entw., Biologie, **Piersig** (1) p. 114—118 (ganz Europa).

longipalpis Krendowsky Abb., Syn. Charakt. ♀♂, Abb., Biol., Eiablage p. 103 bis 108 (Deutschland, Russland, Schweden, Frankreich).

— Krendowsky, Ueber Synonymie siehe **Piersig** (3).

neumanni Koenike Syn. Charakt. ♀♂, Abb. **Piersig** (1) p. 132—133 (Michaelstein, Harz).

nodatus Müller Abb., Syn., Charakt. ♀♂, Abb., Biol. (Deutschland, Dänemark, Schweden, Südrussl., Frankreich, Schweiz).

obturbans Piersig Charakt. ♀♂, Abb., p. 135—137 (nordw. Tümpel im Kleinzschocherschen Steinbruche).

rotundus Kramer Syn. Charakt. ♀♂ Abb., Entwickl., Biologie p. 118—123 (Deutschl., Schweden, Frankr., Finnland, Schweiz).

— P. Kramer **Koenike**, Hydr. Ost-Afrikas etc. p. 12 Abb. auf Taf. Fig. 9 (vielleicht Victoria Nyansa).

rufus C. L. Koch Syn., Charakt. ♀♂, Biol., Entw., Abb. **Piersig** (1) p. 123—128 (Schweden, Deutschland, Frankr., Italien).

spec. u. weitere synon. Bemerk. hierzu siehe **Piersig** (1).

Stuxbergi (in vielen Stücken mit C. conglobatus C. L. Koch übereinstimmend) **Piersig**, Zool. Anzeiger 20. Bd. p. 334 nebst Abb., Fig. 2 u. 3 (Schweden), nodatus Müller var. nov. *imminutus* p. 337 (Schweden, Sachsen).

thoracifer Piersig Syn., Charakt. ♀♂, Entw., Abb. **Piersig** (1), p. 128—132 (Erzgebirge, Schweiz).

uncatus Koenike Syn. Charakt. ♀ Abb. u. s. w. p. 101—103 (Deutschland, Schweden, Frankreich).

Diplodontus Dugès Charakt. **Piersig** (1) p. 379—380. — Desgl. **Piersig** (5) p. 95.

despiciens Müller Syn., Charakt., ♀♂, Abb., Entw., Biol. p. 380—384 (Dänemark, Deutschl., Frankr., Schweden, Südrussl.).

— M. O. Fr. **Daday** p. 201—203 nebst Abb. Fig. 151 (Grosser Balatonsee: Boglár; kl. Balatonsee u. im grossen Teich bei Csehi).

fuscatus **Fric & Vavra,** Archiv. f. naturw. Landesdurchforschung von Böhmen (Prag 8°) X. Bd. p. 59 Fig. 31.

Eupatra Koenike Charakt. **Piersig** (1) p. 384.

scapularis Koen. Dugès. Syn., Charakt. ♀♂, Abb., Biol. p. 344—346. (Frankr., Deutschl.).

Encentridophorus nov. gen. (Type: Atax spinifer Koenike. Palpen dicker als die benachbarten Beinglieder; Geschlechtshof ohne Platten, die einzelnen Genitalnäpfe vielmehr in die Haut gebettet; die beiden vorderen Beinpaare ohne spiralig gerillte Degenborsten; Hinterfuss ohne Krallen, mit einem Stacheldorn ausgerüstet) **Piersig,** Zool. Anzeiger 20. Bd. p. 60.

Eylaïnae Charakt. **Piersig** (1) p. 414—415.

Eylais Latr. Charakt. **Piersig** (1) p. 415—416. — Uebersichtstabellen über 23 Arten. — Desgl. **Piersig** (5) p. 97. — 1 deutsche Art: E. extendens Müller.

— Charakt. d. Gatt. **Soar**, Intern. Journ. of Micr. a. Nat. Science (Ser. III) VII p. 205. — Beitrag zur Systematik der Gattung **Koenike** (4).

bifurca Piersig Charakt. Abb. **Piersig** (1) p. 424 (Deutschl., Dänemark).

bisinuosa Piersig Charakt., Abb. p. 429—430 (Ungarn, Deutschl.).

crenocula **Koenike** (4) p. 293 (Deutsch-Ost-Afrika: Quilimane).

— Koenike Charakt. in d. Uebers.-Tab. **Piersig** (1), p. 417.

degenerata **Koenike** (4) p. 292—293 (Madagascar: Mojanga, Amparangidro, Reissee und Morondava. — Deutsch-Ost-Afrika: Quilimane und in einem Tümpel des Nildeltas bei Cairo).

— Koenike Charakt. in d. Uebers.-Tab. **Piersig** (1) p. 417.

desecta (steht E. undulosa am nächst.) **Koenike** (4) p. 288—289 (Pond at Dechenes in Canada).

— Koenike Charakt. in d. Uebers.-Tab. **Piersig** (1) p. 417.

discreta **Koenike** (4) p. 286 Abb. Fig. 6 auf p. 295 (Schlesien, Giersdorfer Teich).

— Koenike Charakt. ♀, **Piersig** (1) p. 423—424 (Giersdorfer Teich in Schlesien).

emarginata Piersig Charakt. Abb. p. 431—432 (bei Leipzig).

extendens (Müller) Latr. Syn., Charakt. ♀♂, Abb., Biol., Entw. **Piersig** (1) p. 418–423 (Deutschl., Dänemark, Finnland, Schweiz).

extendens **Soar**, Intern. Journ. of Micr. a. Nat. Science Ser. III (VII) p. 206 nebst Abb. Taf. XII Fig. 1—5 u. Taf. XIII Fig. 11. — **Daday**, p. 197.

— **Koenike**, Hydrachn. Ost-Afrikas p. 2 (Quilimane).

— (O. F. Müller) **Koenike** (4) Beschr. Fundorte p. 280—281.

— (M. O. Fr.) **Daday** p. 197—198 (Grosser Balatonsee: Fonyód; grosse Teich bei Csehi).

falcata **Koenike** (4) p. 288 (Pond at Dechenes und Rideau in Canada).

— Koenike Charakt. in d. Uebers.-Tab. **Piersig** (1) p. 417.

hamata **Koenike** (4) p. 282 Abb. Fig. 1 auf p. 295 (Bremen, Stadtwerder, Borkum, Schlesien, Palästina).

— Koenike Charakt., ♀, Abb. **Piersig** (1) p. 427 (Deutschl., Palästina).

infundibulifera **Koenike** (4) p. 284 Abb. Fig. 3 u. 4 auf p. 295 (Juist; Espenkruger See bei Danzig).

— Koenike Charakt. ♀, Abb. **Piersig** (1) p. 424–425 (auf Juist u. bei Danzig).

limnophila Piersig Charakt., Abb. p. 425–426 (bei Leipzig u. bei Ziegenrück).

megalostoma **Koenike** (4) p. 291–292 (Aldabra im indisch. Ocean).

— Koenike Charakt. in der Uebersichtstab. **Piersig** (1) p. 416.

Mülleri **Koenike** (4) p. 282 (Seeland, Holstein, Vierersee, Borkum).

— Koenike Charakt., ♀, Abb. **Piersig** (1) p. 427—428 (Dänemark, Deutschl.).

mutila **Koenike** (4) p. 285 Abb. Fig. 5 auf p. 295 (Borkum, Gremsmühlen in Holstein).

— Koenike Charakt., ♀, Abb. **Piersig** (1) p. 426 (Borkum, Gremsmühlen in Holstein).

rimosa Piersig Charakt., Abb. p. 433 (bei Leipzig).

setosa **Koenike** (4) p. 281 (Seeland, Bremen, Böhmen).

— Koenike Charakt., ♀, Abb. **Piersig** (1) p. 428—429 (Deutschl., Dänemark, Böhmen).

soari Piersig Charakt., Abb. p. 431 (bei Ziegenrück u. bei Leipzig).

tantilla **Koenike** (4) p. 287 (kleinste europ. Eylais, spec. ♀ adult., kaum 1 mm. — Sumpf bei Schlaupitz).

— Koenike Charakt., ♀, Abb. **Piersig** (1) p. 432—433 (Teich bei Schlaupitz).

triangulifera **Koenike** (4) p. 289–290 (Canada, Pond at Dechenes).

— Koenike Charakt. in d. Uebers.-Tab. **Piersig** (1) p. 418.

triarcuata Piersig Charakt., Abb. p. 430–431 (Umgegend von Leipzig).

undulosa **Koenike** (4) p. 283 nebst Abb. Fig. 2 auf p. 295 (Walkenried im Harz).

— Koenike Charakt., ♀, Abb. **Piersig** (1) p. 430 (Walkenried im Harz).

voeltzkowi **Koenike** (4) p. 290–291 (Madagascar, Reissee bei Mojanga).

— Koenike Charakt. in d. Uebers.-Tab. **Piersig** (1) p. 418.

Feltria Koenike Charakt. Uebers. üb. 9 Arten. **Piersig** (1) p. 369—370.

circularis Piersig Charakt., ♀, Abb. p. 372–373, in der Tabelle p. 370 (Sächs. Erzgebirge).

clipeata Charakt. desgl. — composita Charakt. desgl.

minuta Koenike Charakt. ♀ Abb. p. 370—373 (Sächs. Erzgebirge).

muscicola Piersig Syn., Charakt. ♀ ♂ p. 375—377 (Deutschl.).

rubra Piersig Syn., Charakt., in der Tabelle p. 370.

setigera Koenike Charakt., ♀, p. 374—375 (Mittl. Alpengebiet).

scutifera Charakt. in der Tabelle p. 370.

zschokkei Koenike Charakt. ♀ p. 373—374 (Mittleres Alpengebiet).

Frontipoda Koenike (deckt sich mit Marica C. L. Koch) Charakt. **Piersig** (1) p. 241. — desgl. **Piersig** (5) p. 86.

musculus Müller Charakt.. ♀♂, Abb., Biol., Entw. **Piersig** (1) p. 242—245.

stuhlmanni **Koenike,** Hydrachn. Deutsch Ost-Afrika p. 5 Abb. Fig. 12—15 (vielleicht Victoria Nyanza).

Geayia nov. gen. **Thor,** Bull. du Mus. d'histoire natur. 1897 p. 12 nebst Abb. (Venezuela).

Gnaphiscus Koenike Charakt. **Piersig** (1) p. 487.

setosus Koenike Charakt. ♀♂ Abb. p. 487—488 (Deutschl., Schweiz, Norwegen).

Hydrachna (Müller) C. L. Koch. Charakt. **Piersig** (1) p. 436—439. — Uebers. über 24 Arten. — desgl. **Piersig** (5) p. 97. Uebersicht über die 5 Arten: E. geographica Müller, inermis Piersig, schneideri Koenike, globosa de Geer, leegei Koenike.

acutula Koenike in der Tabelle **Piersig** (1) p. 437.

aspratilis (Nymphe) **Koenike** (2), p. 395 (Juist).

aspratilis Koenike Charakt. d. Nymphe **Piersig** (1) p. 461—462 (Juist).

biscutata Thor in d. Uebers.-Tab. p. 437.

bivirgulata eine selbstständige Art (nähert sich der Hydr. comosa Koen. ♀ Körperlänge ca. 2,5—3 mm; Körpergestalt kugelig. Hauptpapillen gerundet. Rückenschilder paarig, 1,3 mm lang, leistenartig schmal, nach hinten ähnlich verlaufend wie der Innenrand der Rückenschilder von Hydr. globosa de Geer, ohne nach vorwärts gerichtete Chitinzapfen auf der Oberfläche. Geschlechtshof noch tiefer gespalten als bei Hydr. Leegei Koen.) **Piersig** (2).

— Piersig Charakt. **Piersig** (1) Abb. p. 453 (Grosszschocher).

comosa Koenike Charakt., ♂, Abb. p. 451 (Wiesengraben bei Habenhausen bei Bremen).

conjecta Koenike in der Uebers.-Tab. p. 437.

crassipalpis (H. comosa ähnlich) **Piersig,** Zool. Anz. 20. Bd. p. 352, hierzu Fig. 4—7 (Grosszschocher).

crassipalpis Piersig Charakt., ♀, Abb. **Piersig** (1) p. 452 (Grosszschocher).

Cronebergi für Croneberg's H. globosa de Geer **Koenike,** Zool. Anzeiger 20. Bd. p. 394.

cruenta Koch in der Uebers.-Tab. **Piersig** (1) p. 438.

denudata Piersig Charakt. ♀ p. 442—443 (Deutschl., schwarze Lache bei Grosszschocher).

distincta **Koenike** (2) ♀ p. 394 (Drecksen bei Plön in Holstein).

distincta Koenike Charakt., ♀ **Piersig** (1) p. 460—461 (Drecksen bei Plön).

extorris **Koenike** (2) p. 396 (woher?).

extorris Koenike Charakt. ♀♂ p. 454—455 (N.-Deutschland).

geographica O. F. Müller Syn. Charakt. ♀♂ Abb. p. 439—442 (Dänemark, Deutschl., Schweden).

globosa de Geer Syn., Charakt. ♀♂ Abb. Biol. Entw. p. 455—460 (Dänemark, Deutschl., Finnland, Schweden, Frankr., Russl., Italien).

inermis Piersig **Piersig** (1) Charakt. ♀♂ Abb. p. 444—445 (bei Grosszschocher).

leegei Koenike Charakt. ♀♂ Abb. p. 448—450 (Juist).

levigata **Koenike** (2) p. 395 ♂ (Juist).
levigata Koenike Charakt. ♂ **Piersig** (1) p. 438—439 (Juist).
maculifera (H. denudata Piersig ähnlich) **Piersig**, Zool. Anz. 20. Bd. p. 353 hierzu Fig. 8 (Grosszschocher).
maculifera Piersig Charakt. ♀, Abb. **Piersig** (1) p. 450 (bei Grosszschocher u. bei Borsdorf).
penniformis Koenike in der Tab. p. 437.
Piersigi (Unterschiede dieser Art von H. denudata Pers.) **Koenike** (2) p. 397 ♂ (Sachsen, schwarze Lache bei Grosszschocher).
— Koenike Charakt., ♂, p. 443 (schwarze Lache bei Grosszschocher).
regulifera **Koenike** (2) p. 396 ♀ (unter den Flügeln eines Wasserkäfers von Dyticus marginalis aus Bremen).
regulifera Koenike Charakt. ♀♂ Abb. **Piersig** (1) p. 453—454 (bei Bremen).
schneideri Koenike Charakt. ♀♂, Abb. p. 447—448 (Deutschl., Norwegen).
scutata (Spielart oder selbstständ. Art?) (verschieden von Hydr. cruenta Krendowskij (= Hydr. Schneideri Koenike). Der Umriss der intraocularen Panzerplatte ist buchtenreicher, auch bemerkt man auf der hinteren Hälfte seitlich der Medianlinie je eine schwielige Leiste) p. 61.
scutata Piersig Charakt. ♂ ♀, Abb. p. 445—447 (Leipziger Ratsholz bei Connewitz).
spinosa Koenik in der Tabelle **Piersig** (1) p. 437.
— — **Koenike**, Hydrachn. Ost-Afrika u. s. w. p. 5 (Sansibar).
uniscutata Thor. in der Tabelle p. 437.
Hydrachnïnae Charakt. **Piersig** (1) p. 435—436.
Hydraphantes *bayeri* **Pisarovic**, Sitzungsber. Böhm. Ges. 1896 Art. XVII p. 6 Fig. 5 u. 6 (Neuhaus).
incertus **Koenike**, Hydrachniden Ost-Afrikas u. s. w. p. 3 (Quilimane).
schaubi p. 3 (Quilimane).
Hydrochoreutes C. L. Koch Charakt. **Piersig** (1) p. 73—74.
— Charakt. **Piersig** (5) p. 73—74. 2 deutsche Arten.
incerust **Piersig**, Zool. Anzeiger 20. Bd. p. 337 (Brobacka, Schweden).
krameri Piersig Charakt. ♀ Abb. Entw. **Piersig** (1) p. 79—80 (Rohlandts Ziegellachen bei Grosszschocher).
ungulatus (Koch) Piersig Syn., Charakt., ♀♂ Abb. Biol., Entw. p. 75—79 (Sachsen).
— C. L. Koch (Deutung der einzelnen von Neumann determinirten Stücke). H. krameri Piersig, teils *H. incerust* nov. sp., (mit Abb. Fig. 5 Hinterrand des Petiolus) **Piersig** Zool. Anz. 20. Bd. p. 337—338.
Hydryphantes C. L. Koch Syn., Charakt., Uebersicht über 6 Arten, **Piersig** (1) p. 386—387. — desgl. Piersig (5) p. 95—96. — 3 deutsche Arten H. ruber de Geer, dispar von Schaub, flexuosus Koenike.
dispar von Schaub Syn., Charakt., ♀♂, Abb. p. 392—393 (Oesterreich, Deutschland, Schweiz).
flexuosus Koenike Syn., Charakt., ♀, Abb. p. 394—395 (bei Jederberg [Oldenburg], bei Ruhleben).
helveticus Haller Charakt. Abb. p. 395—396.
octoporus Koenike Charakt. ♀♂, Abb. p. 394 (Nordseeinsel, Juist, Borkum, Bremen und Bautzen).

puniceus Berlese Charakt. in d. Tabelle p. 387.

ruber de Geer Syn., Charakt. ♀♂, Entw., Biol., p. 388—392 (Deutschl., Sachsen, Schweden, Südrussl., Frankr., Schweiz, Ital.).

Hydryphantinae Piersig Charakt. **Piersig** (1) p. 377—379 Uebers. über die 7 Gattungen.

Hygrobates C. L. Koch Charakt. Uebers. üb. 5 Arten **Piersig** (1) p. 191—192. — desgl. **Piersig** (5) p. 82—83 Uebersicht über 3 deutsche Arten.

calliger Piersig Charakt. ♀♂ Biol. Abb. p. 200—202 (Deutschl., Drebabach; in der Saale bei Ziegenrück).

longipalpis Hermann Syn., Charakt., ♀♂, Biol., Entw., Abb. p. 192—197 (Deutschland, Schweiz, Schweden, Nordfrankr., Finnland, Südrussl.).

nigro-maculatus Lebert Charakt. Abb. ♀♂ p. 199—200 (Deutschland, Schweiz).

reticulatus Kramer Syn., Charakt., Abb. p. 197—198 (Grosszschocher; Giessbäche des Frankenwaldes; Schweiz).

trigonicus Koenike Charakt. ♀ Abb. p. 198—199 (schwarze Teich bei Schlaupitz in Schlesien).

polyporus Piersig Charakt. ♀♂ Abb. p. 473—474 (Waldbach des Crottendorfer Forstes, nördl. v. Fichtenberg).

Hygrobatinae **Piersig**, Abhandl. d. Senckenb. naturf. Ges. XXI. Bd. p. 39—40. Uebersichtstabelle p. 40—41.

Lebertia Neuman Charakt. Syn. **Piersig** (1) p. 233 – desgl. **Piersig** (5) p. 83 mit tau-insignata Lebert.

papillosa Piersig Charakt. **Piersig** (1) p. 476—477 (Ungarn, Sachsen, Schweiz).

polita **Piersig**, Zool. Anz. 20. Bd. p. 350 (Frankenwald).

— — Charakt. Abb. p. 474—475 (bei Ziegenrück).

rugosa **Piersig**, Zool. Anz. 20. Bd. p. 351 (In den Giessbächen des Erzgebirges).

— — Charakt. p. 475—476 (Mittl. Erzgebirge).

tau-insignata Lebert Syn. Charakt. ♀♂ Biol. Entw. Abb. p. 233—237 (Deutschl., Böhmen, Schweden, Schweiz, Frankreich).

Limnesia Koch. Charakt. **Piersig** (5), p. 84—85. Bestimmungstabelle über 5 deutsche Arten.

Limnesia C. L. Koch, Charakt. **Piersig** (1), p. 202—204. Uebers. üb 5 Arten:

armata **Koenike**, Hydrachn. Ost-Afrikas etc., p. 7 mit Abb. Fig. 10 u. 11 (Victoria Nyanza). — campanulata, p. 9, Abb. 1—4 (Bukoba).

armata **Koenike**, Hydrachniden Deutsch Ost-Afrika's p. 7 Abb. Taf. Fig. 10 u. 11 (vielleicht Victoria Nyassa).

campanulata p. 9 hierzu Abb. Fig. 1—4 auf p. 10, koenikei Piersig Detail-Abb. auf p. 10 Fig. 5—8.

connata Koenike, Charakt., ♂, Abb., Entw., **Piersig** (1), p. 217—218 (Borkum, kl. Ukeleisee bei Stadthaide).

histrionica Hermann, Syn., Charakt., ♀♂, Biol., Eiabl., Entw., Abb., p. 205 bis 209 (Frankr., Deutschl., Schweden, Schweiz, Südrussland).

koenikei Piersig, Syn., Charakt., ♀♂, Biol., Entw. p. 215—217 (Deutschland, Böhmen, N.-Amerika).

maculata (Müller) Bruzelius, Syn., Charakt., ♀♂, Biol., Eiabl., Abb., p. 211 bis 215 (Verbr. wie vor., auch Finnland u. Italien).

maculata (Müll.) **Koenike** (4) p. 8 (Fundort: Tümpel im Nilthal bei Cairo).

undulata Müller, Syn., Charakt., ♀♂, Biol., Entw., Abb., p. 209—211 (Dänemark, Deutschl., Schweiz, Frankr., Südrussland).

Limnochares Latr., Charakt. **Piersig** (1), p. 462.

holosericea Latr., Charakt., ♀, Abb., Biol., Entw., p. 463—467.

— **Soar**, Intern. Journ. Micr. (III) VII, p. 209, Abb. Taf. XIII, Fig. 6—10).

— Piersig, Sitzungsber. Gesellsch. Leipzig, 1895—1896, p. 49.

Limnocharinae, Charakt. **Piersig** (1), p. 462.

Midea Bruzelius Charakt. **Piersig** (1) p. 267. — desgl. **Piersig** (5) p. 88—89.

elliptica (Müller) Bruzelius Syn., Charakt. ♀♂, Abb., Biol., Entw., p. 267—272 (Dänemark, Schweden, Deutschl., Böhmen, Frankr., Schweiz).

orbiculata **Soar**, Intern. Journ. Micr. (III), VII p. 382 Abb. Taf. XXI Fig. 1—8.

Mideopsis Neumann Charakt. **Piersig** (1) p. 262—263. — desgl. **Piersig** (5).

orbicularis O. F. Müller Syn., Charakt., ♀♂, Abb., Biol., Entw. p. 263—267 (Dänemark, Schweden, Deutschl., Böhmen, Frankr., N.-Amer.).

Najadicola nov. gen. Hydrachnidarum (Type: Atax ingens Koenike. Palpen kurz und dick; vierte Hüftplatte mit einer plattenartigen Erweiterung, ausserhalb der Anheftungsstelle des Hinterfusses; Füsse dürftig behaart, ohne Degen oder Schraubenborsten; Geschlechtshof kurz hinter dem Epimeralgebiet, mit flügelförmig quergestellten napfreichen Genitalplatten beim Männchen die Geschlechtsöffnung umschliessend, beim Weibchen von einander abgerückt.) **Piersig**, Zool. Anzeiger 20. Bd. p. 60.

Nesaea brevipes Neuman ♀ gehört zu Acercus und zwar zur neubenannten A. *dubius*. Abb. hierzu. **Piersig**, Zool. Anzeiger 20. Bd. p. 333.

Neuman's longicornis ♀ Koch. Die von Neuman bestimmten Stücke sind theils stark entwickelte Weibchen von Curvipes rufus C. L. Koch (Curvipes variabilis Koenike = Nesaea decorata Neuman) p. 334, theils Curvipes rotundus Kramer ♀ p. 334.

longicornis Koch. Die von Neuman determinirten Stücke gehören zu Curvipes nodatus Müller var. imminutus. **Piersig**, Zool. Anzeiger 20. Bd. p. 337 nebst Abb. Fig. 4 p. 338 (Palpenglied).

Oxus Kramer Char. **Piersig** (1) p. 237—238. — desgl. **Piersig** (5) p. 85. — Zwei deutsche Arten.

longisetus Berlese Syn., Charakt., Abb. p. 240—241 (Ingelheimer Au bei Mainz).

— Berlese Charakt. ♂ p. 486 (Deutschl., Italien, Schweiz).

nodigerus Koenike Charakt. p. 485—486 (Borkum).

oblongus Kramer Charakt. p. 483—484 (Thüringen).

ovalis Müller Syn. Charakt. ♂♀ p. 482—483 (Deutschl., Dänemark, Schweiz, Norwegen).

strigatus Müller Syn., Charakt., ♀♂, Abb., Biol., Entw. p. 238—240 (Deutschl., Schweden, Frankreich, Südrussland, Italien).

tenuisetus Piersig Charakt. ♀ Abb. p. 484—485 (bei Moritzburg, Deutschl.).

Panisus Koenike Charakt. Uebers. üb. 3 Arten **Piersig** (1) p. 406.

michaeli Koenike Charakt. ♀ p. 407 (Mittl. Alpengebiet).

petrophilus Charakt. in d. Tabelle p. 406.

torrenticolus Piersig Charakt., ♀. Abb., Biol. p. 408 (Gebirgsbäche in Sachsen).

Partnunia Piersig Charakt. **Piersig** (1) p. 410.

angusta Koenike Charakt. p. 410—411 (Mittelalpen).

Piersigia A. Protz Charakt. **Piersig** (1) p. 434.
limophila A. Protz Charakt. Abb. p. 434—435 (bei Oderberg u. bei Grünau in d. Mark).

Piona C. L. Koch Charakt., Uebers. von 5 Arten. **Piersig** (1) p. 139—141. — desgl. **Piersig** (5) p. 80—81.
ensiformis Koenike Charakt., ♂♀, Abb. p. 141—142 (Deutschland).
latipes O. F. Müller Syn., Charakt., ♀♂, Abb., Biol., Eiablage p. 148—152 (Sandgrube bei Paunsdorf, Wassergraben zwischen Windorf u. Knauthain).
mira Neum. (Deutung der einzelnen Stücke; als selbstständige Art zu streichen, theils P. torris Müller, theils P. ornata C. L. Koch) **Piersig**, Zool. Anz. 20. Bd. p. 338.
ornata C. L. Koch Syn., Charakt., ♀♂, Abb., Biol., Entw. p. 143—148 (Deutschl., Frankreich, Russland, Schweden).
torris Müller Syn., Charakt., ♀♂, Abb. p. 152—156 (tote Arm der Pleisse bei Leipzig-Connewitz, Teich bei Rohrbach [Belgershain]).

Pionacercus Piersig. Charakt. **Piersig** (5), p. 80.
desgl. **Piersig** (1), p. 162—163. Uebers. üb. 2 Arten: leuckarti Piersig uncinatus Koenike.
leuckarti Piersig, Charakt., ♀♂, Abb., Biol., Entw., p. 163—167 (Sachsen u. Schweiz).
uncinatus Koenike Syn., Charakt., ♀♂, Abb., p. 167—169 (Umgegend von Bremen, Mühlenteich bei Varel, Teich des Pulsethals bei Ziegenrück in Thüringen).

Pionopsis Piersig, Charakt. **Piersig** (1), p. 156—157. — desgl. **Piersig** (5), p. 82.
lutescens Hermann Syn., Charakt., ♀♂, Abb., Biol., Entw., p. 157—162 (Deutschland, Frankreich, Schweden).

Protzia Piersig, Charakt. **Piersig** (1), p. 411. — 2 deutsche Arten.
eximia Protz Syn., Charakt., ♀♂. Abb., Biol., p. 412—413 (Nonnenfliess bei Eberswalde). — Fang der Nymphe. **Piersig** (5), p. 157.
invalvaris Piersig, Charakt., ♀, p. 413—414 (Mittl. Erzgebirge: bei Ziegenrück).

Sperchon Kramer, Charakt. Uebers. üb. 4 Art. **Piersig** (1), p. 222—224. — desgl. **Piersig** (5), p. 83—84. Bestimmungstabelle über 3 deutsche Arten.
brevirostris Koenicke Syn., Charakt., ♀, **Piersig** (1), p. 477—478 (Azoren, Deutschland, Ungarn).
clupeifer Piersig, Charakt., Abb., p. 227—229 (Drebabach bei Ziegenrück, Thüringen u. in der Sornitz).
denticulatus Koenike, Charakt., ♀. Abb., Entw., p. 479—481 (Bern).
glandulosus Koenike, Charakt., ♀♂, Nymphe, Abb., Biol., Entw., p. 224—226 (Iser- u. Riesengebirge).
hispidus Koenike, Charakt., p. 227 (kl. Iser in Schlesien).
longirostris Koenike, Charakt., Abb., p. 481—482 (Deutschland, Schweiz).
mutilus Koenike, Charakt., Abb., p. 478—479 (Schweiz, Tirol).
squamosus Kramer, Charakt., ♂, p. 229—230 (Thüringen).

Sperchonopsis Piersig, Charakt. **Piersig** (1), p. 230—231.
verrucosa Protz, Charakt., ♀♂, Biol., Entw., Abb., p. 231—233 (Deutschland).

Teutonia Koenike, Charakt. **Piersig** (1), p. 219. — desgl. **Piersig** (5), p. 85, primaria Koenike, p. 85.
— **Soar**, Intern. Journ. Micr. (Ser. III), vol. VII, p. 25. Abb. Taf. III, Fig. 6—9.

primaria Koenike, Charakt., ♀ ♂. Abb., Biol., Entw., **Piersig** (1) p. 219—222 (wüste Teich bei Rehefeld u. in mehreren Teichen bei Arnoldshammer und Pöhla [Erzgebirge]).

Thyas C. L. Koch, Charakt., Uebers. üb. 5 Arten. **Piersig** (1), p. 396—397.

longirostris Piersig, Charakt., ♀, Abb., p. 397—398 (Deutschland, Schweden).

vigilans Piersig, Charakt., ♀, Notiz üb. Entw., p. 398—400 (Deutschl., England).

venusta C. L. Koch, Syn., identisch ist Bradybates truncatus, Charakt., ♀ ♂, Abb., Entw., Biol., p. 400—402 (Deutschland, Schweden, Frankreich).

thoracata Piersig, Charakt., ♀, Abb., p. 403—404 (Deutschland).

oblonga Koenike, Charakt., ♀, p. 404—405 (Centralalpen).

stolli Koenike, Charakt., ♀, Abb., p. 405—406 (N. Am.: Canada, Deutschland), wahrscheinlich = Th. venusta Koch.

Thyopsis Piersig, Charakt., **Piersig** (1), p. 409.

cancellata Protz Charakt., ♀, p. 409—410 (Deutschl.: Königsberg in Preussen).

Torrenticola nov. gen. (für Attractides anomalus C. L. Koch), **Piersig**, Sitzungsbericht. naturf. Gesellsch. Leipzig, 22/23. Jhg. 1895/1896, p. 155; — anomala (Koch) Piersig, p. 155, ♂ ♀ (Osterland).

— Piersig, Charakt. **Piersig** (1), p. 259—260.

anomala (Koch) Piersig. Syn., Charak., ♀♂. Abb. (Giessbäche der Saale bei Ziegenrück). — desgl. **Piersig** (5), p. 96, 2 Arten.

Wettina Piersig, Charakt. **Piersig** (1), p. 182—183. — **Piersig** (5), p. 79—80, macroplica Piersig, p. 80. — Charakt., ♀ ♂, Biol., Entw., Abb., p. 183—186 (östl. Erzgebirge).

Oribatidae.

Amerus, Charakt. d. Gatt. **Berlese** (2), Pt. LXXIX, No. 7.

Angelia, Charakt. d. Gatt. **Berlese** (2), Pt. LXXIX, No. 8; *murcioides*, Beschr. u. Abb. Pt. LXXVIII, No. 7 (Italien), tarda, Beschr. u. Abb. Pt. LXXVIII, No. 5.

Belba *pectinifera* **Canestrini**, Termesz. Füzetek, vol. XX, p. 468 (Neu-Guinea). *subtilis*, p. 468 (Neu-Guinea).

Cymbaeraeus, Charakt. d. Gatt. nebst Abb. **Berlese** (2), Pt. LXXVIII, No. 1.

Damaeosoma, Charakt. d. Gatt. **Berlese** (2), Pt. LXXIX, No. 9.

Damaeidae, Charakt. **Berlese**, t. c., p. 48, nebst Abb. auf Taf. V u. VI.

Dermoglyphus diplectron, Charact. u. Abb. **Berlese** (2), Pt. LXXX, No. 7.

Eremaeus (nicht Eremacus, s. p. 730 des Berichts f. 1896), Charakt. d. Gatt. **Berlese** (2), Pt. LXXVIII, No. 10.

cristatus **Canestrini**, Termez. Füzetek, vol. XX, p. 466 (Neu-Guinea).

oblongus, Beschr. u. Abb. **Berlese** (2), Pt. LXXVIII, No. 10.

Holophora stricula, Beschr. u. Abb. **Berlese** (2), Ptr. LXXVIII, No. 3.

Holophoridae **Berlese** (2), t. c., p. 16 nebst Abb. auf Taf. III.

Hypocthonius, Charakt. d. Gatt. **Berlese** (2), Pt. LXXIX, No. 11.

rufulus, Beschr. u. Abb., Pt. LXXVIII, No. 6.

tectorum, Beschr. u. Abb., Pt. LXXVIII, No. 8.

Leiosoma *globifer*, **Kramer**, Biblioth. Zool. XX, p. 80 (Karajak-Nunalak, Grönland).

Leiosomidae, Charakt. u. Abb. Taf. VIII—IX. **Berlese** (2), Oribatidae, p. 41.

Nothridae **Berlese** (2), p. 21. Charakt. nebst Abb. auf Taf. IV.

Nothrus eques **Canestrini**, Tesmesz. Füzetek, vol. XX, p. 466 (Neu-Guinea).

Oribata *heros* **Canestrini**. Termesz. Füzetek, vol. XX, p. 466 (Neu-Guinea).

fisheri (steht der O. antarctica aus Südgeorgien am nächsten) **Michael**, Journ. Linn. Soc., vol. XXVI, p. 357 (Northbrook Isl.).

incisella (O. setosa Koch nahe verwandt, aber unterschieden durch den viel tieferen und schmaleren Einschnitt zwischen den vorderen Enden der Lamellen. O. setosa wird von Koch in seinen British Oribatidae Bd. I Taf. VIII, Fig. 3 u. Taf. XXIII, Fig. 9 völlig verschieden dargestellt als von Berlese in seinen Acari etc., Fasc. 43, No. 4), **Kramer**, Zool. Anzeiger, 20. Bd., p. 535 (Borkum).

lamellata **Rainbow**, Memoir Australian Museum III (Sydney, 8°), p. 109, Abb. Taf. II, Fig. 3—3d (Funafuti).

longifilis **Canestrini**, Termesz. Füzetek, vol. XX, p. 465 (Neu-Guinea).

Oribates alatus **Berlese** (2), Pt. LXXVIII, No. 9. Beschr. u. Abb.

Oribatidae, Charakt. nebst Abb. auf Taf. I u. II, **Berlese** (2), p. 7. Bestimmungstabelle der italienischen Genera u. Arten.

Oribatula nov. gen. **Berlese** (2), p. 79, Pt. LXXIX, No. 12.

Ottonia *dentilipes* **Canestrini**, Termesz. Füzetek, vol. XX, p. 464. —

distincta, p. 463. — *diversilipes*, p. 464. — laeta, p. 465.

mandalayensis **Canestrini**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, ser. 2a, vol. XVIII (XXXVIII), p. 419 (Mandalay). — *miniata*, p. 464. — pilosella, p. 465, *phyllophora*, p. 464 (sämmtl. Arten, wo nicht anders bemerkt, aus Neu-Guinea).

Pterogasterinae, Charakt. **Berlese** (2), p. 61, nebst Abb. auf Taf. X u. XI.

Rhizoglyphus, Charakt. u. Abb. **Berlese** (2), Pt. LXXIX, No. 5.

Scutovertex, Charakt. u. Abb. **Berlese** (2), Pt. LXXVIII, No. 2.

Syringobia tricalcarata, Beschr. u. Abb. **Berlese** (2), Pt. LXXIX, No. 3.

Tectocepheus nov. gen. **Berlese** (2), Pt. LXXIX, No. 10.

Tegeocranidae, Charakt. u. Abb. Taf. VII. **Berlese** (2), p. 33.

Tegeocranus *fossatus* (scheint am nächsten mit T. hericius Mich. verwandt zu sein. Bei letzterem besteht jedoch die Zeichnung der Rückenfläche aus unregelmässig gestalteten, wabenartigen Vertiefungen, welche von völlig geschlossenen wallförmigen Rändern umgeben sind. Die Cephalothorax-Lamellen sind bei T. fossatus nach vorn zu einander sehr genähert, so dass das Mittelfeld des Cephalothorax nach vorn stark verschmälert ist, während dasselbe bei der ebenfalls zum Vergleich herangezogenen T. labyrinthicus sehr breit ist. Die vorderen Lamellarborsten sind von oben her betrachtet an der Wurzel scharf nach innen abgebogen, so dass sie ihre Spitzen auseinander entgegenstrecken). **Kramer**, Zool. Anzeiger, 20. Bd., p. 536 (Borkum).

gracilipes **Canestrini**, Termesz. Füzetek vol. XX p. 466 (N. Guinea).

Bdellidae, Erythraeidae, Eupodidae.

Bdella *arctica* **Kramer**, Bibliotheca Zoologica, 20. Bd., p. 79 (Asakak, Grönland).

Erythraeus *harmsworthi* **Michael**, Journ. Linn. Soc., vol. XXVI, p. 356 nebst Abb. Taf. XI (Northbrook Isl.).

Linopodes *mammonthia* **Call**, Americ. Naturalist, vol. 31, v. 383, Abb. Taf. X, Fig. 5 (Mammoth Cave, Kentucky).

Rhagidia *cavicola* **Call**. American Naturalist, vol. 31, p. 382, Abb. Taf. X. Fig. 3 (Mammoth Cave, Kentucky).
gelosae **Michael**, Journ. Linn. Soc., vol. XXVI, p. 356 (Northbrook Isl.).

Arten, deren Familienzugehörigkeit nicht ermittelt werden konnte.

Acaromantis squilla **Trouessart** (8). Topographische Verbreitung. Mit 3 Abb. im Text.
Antennophorus *spinosus* **Canestrini**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVIII (XXXVIII) p. 421 ♂ (Tagatà. nel Tenasserim).
uhlmanni in Ameisennestern. **Janet** (Titel p. 347 sub No. 1, 2, 6).
Arthrocnodox *clematitis* **Marchal,** Mem. Soc. Zool. France X p. 23 (Blidah).
Coeculisoma *clariger* **Canestrini,** Termesz. Füzetek vol. XX p. 462 (Neu-Guinea).
Celaenopsis *discoidalis* **Canestrini**, t. c. p. 473 (Neu-Guinea).
Discopoma comata in Ameisennestern. **Janet** (Titel p. 347 sub No. 1, 2, 6).
conifera **Canestrini,** Termesz Füzetek vol. XX p. 470, *mocsaryi* p. 471, *permagna* p. 470, *setosa* p. 470 (alle vier aus N.-Guinea).
Disparipes spec., Glyphopsis sp., Iphis equitans in Ameisennestern. **Janet** (Titel p. 347 sub No. 1).
carinata **Kramer,** Biblioth. zoolog. vol. XX p. 81 (Ikerasak, Grönland).
Hermannia dentipes, exilis, rubescens und ventricosa **Canestrini**, Termesz. Füzetek vol. XX p. 467 (alle vier aus Neu Guinea).
Holostaspis *spinitarsus* **Canestrini**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVIII (XXXVIII) p. 420 (Lago del Cadù Ciaung, à N. E. di Bamò (sotto foglie) e Teinzo).
Holothyrus *armatus* **Canestrini,** Termesz. Füzetek vol. XX p. 472 (Neu-Guinea).
coccinella, Pathologie. **Mégnin**, Compt. rend. Soc. Biol. Paris (X) IV p. 251.
Megisthanus *tagatensis* **Canestrini**, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. XVIII (XXXVIII) p. 420 ♀♂ (Tagotà, nel Tenasserim).
Neoberlesia in Ameisennestern. **Janet** (Titel p. 347 No. 1).
Sejodes *niger* **Canestrini,** Termesz. Füzetek vol. XX p. 472 (Neu-Guinea).
Trichotarsus *bifilis* **Canestrini,** t. c. p. 474, *trifilis* p. 473 (N. Guinea).
Zercon *sexspinosus* **Canestrini** (1) p. 421 ♂ (Thaò, sui monti Carin).

Schizocarpus n. g. (Faciès du G. Labidocarpus, Tit 1895, mais le corps un peu moins comprimé. Pattes antérieures en forme de disque quadrangulaire, avec une écranchure longitudinale médiane dont les bords sont renforcés par une bande chitineuse foncée. Pattes postérieures normales, munies de ventouses ambulacraires). **Trouessart**, Bull. Soc. Entom. France, 1896, p. 28.
Mingaudi auf Castor fiber. La forme des pattes antérieures est adaptée à celle des poils qui, chez le Castor, sont lancéolés, aplatis dans leur moitié terminale, et que l'animal embrasse par le tranchet, à l'aide de l'écranchure de ces pattes). Abb., p. 91, ♀♂, Füsse von oben, aussen und unten gesehen. — Gehört zu p. 1184.

Tardigrada.

Scourfield, D. J. Contributions to the Non-Marine fauna of Spitzbergen. Part I. Preliminary notes, and reports on the Rhizopoda, Tardigrada, Entomostraca etc. Proc. Zool. Soc. London 1897 p. 784—792, hierzu Tafel XLV.

Die Tardigrada behandelt p. 790—791, neu und abgebildet ist Echiniscus spitzbergensis.

Rywosch, D. Ueber das Pigment und die Entstehung desselben bei einigen Tardigraden. Biolog. Centralbl. 17. Bd. p. 753—755.

Vanhöffen, E. Fauna und Flora Grönlands in: Grönland Expedition II p. 175. — Frischwasser-Tardigraden.

Systematischer Theil.

Echiniscus arctomys Ehrb. **Scourfield** p. 791, *spitzbergensis* p. 792, hierzu Taf. XLV p. 791 (Spitzbergen).

Macrobiotus Hufelandii C. Schulze p. 790, tuberculatus L. Plate p. 791.

Linguatulidae.

Giard, Alfr. 1896. Sur le Pentastomum constrictum Siebold, parasite du foie des Nègres. In Compt. rend. hebd. des Séances et Mémoires de la Société de Biologie (Paris) (10) T. 3 p. 469—471.

Protracheata.

Bearbeitet von **Dr. Robert Lucas** in Reinickendorf.

Camerano, L. (1). Onicofori raccolti nel Darien dal Dott E. Festa Boll. Mus. Torino XI No. 223 2 p.

— (2). Sul Peripatus quitensis Schmarda. Atti Acad. Torino XXXII p. 395—398.

— (3). Nuova Specie di Peripatus raccolta dal Prof. L. Balzan in Bolivia pel Prof. L. Camerano in: Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova ser. 2a vol. 18 (38) p. 12—15.

Charakteristik der gesammelten Arten. Verfasser unterscheidet: 1. Gruppe: äussere Mandibel mit zwei Zähnen: 1. Peripatus juliformis Guilding = P. Edwardsii Sedgwick, 2. P. trinidadensis Sedgwick (mit Abb. Fig. C—D).

2. Gruppe: äussere Mandibel mit drei Zähnen: 1. Peripatus quitensis Schmarda, 2. P. Balzani nov. spec. Beschr. des letzteren.

Skuse, F. A. A. Additional localities for Peripatus leuchartii Säng. Records of the Australian Museum (Sydney, 8°) III 1897 p. 10 u. 11.

Steel, T. Observations on Peripatus. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales 1896 XXI p. 94—103.

Ward, J. R. Notes on Peripatus moseleyi. Journ. of the Quekett Microscopical Club VI p. 424—428.

Systematischer Theil.

Peripatus-Arten siehe **Camerano, L.**

Balzani p. 14 u. 15 (Bolivia). leuchartii **Skuse**. moseleyi **Ward**. quitensis **Camerano** (2).

Verbesserungen und Nachträge.

p. 815 sq. **Fea**. Die Angaben über Neuroptera siehe unt. Odonata.

p. 824. Die Arbeiten unter **Distant, W. L.** (6)—(11) sind von **Douglas** und besonders zu zählen als No. 1—6.

p. 830. Berichtigung zur Tabelle siehe p. 865.

Rotatoria und Gastrotricha für 1897.

Von

Dr. Ant. Collin (Berlin).

I. Verzeichniss der Publikationen mit Inhaltsangabe.

(**F** = siehe unter Faunistik; **S** = siehe unter Systematik. — Die mit * bezeichneten Arbeiten waren dem Ref. unzugänglich).

***Bossey, F.** Tube of Melicerta. In: Intern. Journ. of Micr. (3) VII, 1897. p. 285—287. Nichts Neues, nur Auszug aus einer Arbeit von F. A. Bedwell in Monthly Micr. Journ. 1877 (Nov.-Dec.) (Nach brieflicher Mitteilung von Hrn. C. F. Rousselet).

Bryce, D. Contributions to the Non-Marine Fauna of Spitzbergen. Part II. Report on the Rotifera. In: Proc. Zool. Soc. London 1897, p. 793—799. Aufzählung von 26 Arten, darunter neu: Callidina *venusta n. nom.* (für Macrotrachela elegans Milne), Stephanops *tenellus n. sp.* **F. S.**

Buchanan, Fl. Rotifera. In: Zool. Record Vol. XXXIII, f. 1896. London 1897. XV. Vermes, p. 44—48. Referate.

Collin, Ant. Rotatorien, Gastrotrichen und Entozoen Ostafrikas. In: Die Thierwelt Ost-Afrikas, Bd. IV, Lief. V, Berlin, 1897. 8° (ganzer Band 1898); 13 pp., 14 Textfigg. Ref. in: Journ. Roy. Micr. Soc. London 1897, p. 208. Aufgeführt sind 16 Arten Rotatorien, 3 Gastrotrichen von Sansibar, Victoria- u. Albert-Nyansa, darunter Philodina (??) *emini n. sp.*, Rotifer sp. (*nov.* ?), Euchlanis *longicaudata n. sp.*. 2 Monostyla sp. (*nov?*), Brachionus *tetracanthus n. sp.*, Noteus *stuhlmanni n. sp.*; Ichthydium *macrurum n. sp.* **F. S.**

Daday, E. v. (1). Új-Guineai Rotatoriák (Rotatoria Novae Guineae). In: Mathem. és Természettud. Ertesitö XV, Budapest 1897, p. 131—148; 12 Textfig. 47 Arten Rotat., 4 Gastrotr. erwähnt. Neu: Asplanchna *papuana*, Megalotrocha *binotata*, Diplois *sculpturata*, Diplax *ornata*, Monostyla *incisa*, M. *bicornis*, M. *parva*, (später im Text als M. *pygmaea n. sp.* bezeichnet u. dieser letztere Namen ist

in v. Daday's späteren Arbeiten beibehalten), Brachionus *mirabilis*, B. *pajuanus*, *Diarthra n. g. monostyla n. sp.*; Chaetonotus *ornatus*, Lepidoderma *birói*. **F. S.**

Derselbe (2). Beiträge zur Kenntniss der Microfauna der Tátra-Seen. In: Természetr. Füzetek XX, 1897, p. 149—196. Dieselbe Arbeit von 1896 vergl. Rotat.-Bericht f. 1896, p. 221 u. 229 in deutscher Sprache. 22 Spec. Rotat., 1 Sp. Gastrotrich. aus 18 ungarischen Tátraseen.

*Derselbe (3). Rotatorien. In: Resultate der wissenschaftlichen Erforschung des Balatonsees. Wien, Theil I, p. 123—133. Vergl. Rotat.-Bericht f. 1894 p. 301.

Dunlop, M. F. On Metopidia pterygoida, a New Rotifer. (Communicated by C. F. Rousselet). In: Journ. Quekett Micr. Club (2) VI, No. 40 (April 97), p. 325—327, tab. XVII. — Ref. in: Journ. Roy. Micr. Soc. London 1897, p. 289. Kurze Beschreibung. **F**: Schottland.

Eisig, H. Rotatoria. Gastrotricha. In: Zool. Jahresber. f. 1896, herausgeg. v. d. Zool. Stat. Neapel, Berlin 1897, Vermes, p. 46—48. Referate.

Erlanger, R. v. und R. Lauterborn. Ueber die ersten Entwicklungsvorgänge im parthenogenetischen und befruchteten Rädertier-Ei (Asplanchna priodonta). (Vorläufige Mittheilung I). In: Zool. Anz. XX, p. 452—456. — Ref. (v. R. Fick) in: Zool. Centralbl. V, No. 10, 1898, p. 326—327. Auch in: Journ. Roy. Micr. Soc. London 1898, p. 84. Nach Lauterborn's Untersuchungen besitzt Aspl. priodonta dreierlei Eier, 1. parthenogenetische Eier, welche sich zu Weibchen entwickeln, 2. parthenog. Eier, welche sich zu Männchen entwickeln, 3. befruchtete Eier, welche sich zu Dauer-Eiern entwickeln. Die parthenogenetische weibliche Eier erzeugenden Weibchen bilden ausschliesslich diese Eierart, während männchengebärende Weibchen auch die Dauereier produciren. Die Verfasser untersuchten die Eier der 1. und 3. Art nach der Richtung, wie sich das parthenogenetische Ei von dem befruchteten hinsichtlich des Centrosoms unterscheidet. Bei 1) rückt das Keimbläschen an die Zelloberfläche und der Kernknäuel zerfällt in eine Anzahl fadenförmiger Segmente; gleichzeitig taucht am inneren Pol des Keimbläschens ein rundliches Centroplasma (Sphäre) mit deutlichem Centrosoma auf. Darauf tritt um das Centroplasma eine Strahlung auf, während das Keimbläschen zusammenschrumpft und die Chromatinsegmente im Aequator des Kernes zu einer Aequatorialfigur sich gruppieren. Gleichzeitig zieht vom Centroplasma ein Strahlenkegel durch das Cytoplasma zum Kern und durchsetzt ihn scheinbar continuirlich, doch bleibt die Kernmembran nachweisbar. So kommt ein Gebilde zu Stande, welches einer Richtungsspindel homolog ist, stets aber nur einen einzigen Pol besitzt („Richtungskegel"). Dann wird ein einziger Richtungskörper gebildet. Die Verf. verfolgen die weiteren Entwicklungsvorgänge bis die einseitig einschneidende erste Furche das Ei vollständig in zwei ungleich grosse Blastomeren zerlegt, welche mit breiter Basis an einander

stossen; der Richtungskörper kommt in die Furche zu liegen. Während die eigentlichen „Spindelfasern" der ersten Furchungsspindel von vorn herein und stets ausgesprochen bogenförmig verlaufen, ziehen die Strahlen der Asteren zuerst gradlinig, bis sie während des Auseinanderweichens der Kernhälften ebenfalls einen deutlich bogenförmigen Verlauf nehmen. — Das männliche parthenogenet. Ei (2) weicht von dem weibl. parthen. Ei insofern bedeutend ab, als es zwei Richtungsspindeln und zwei Richtungskörper bildet, von denen der erste sich wahrscheinlich teilt. — 3). Dieselben Weibchen, welche parthenog. männliche Eier und Embryonen führen, werden von den Männchen begattet; sie sind während der ersten Entwicklungsstadien des Dauereies entschieden kleiner als die Weibchen producirenden Exemplare und enthalten stets nur ein Dauerei (daneben event. mehrere Männcheneier). Das Keimbläschen bildet sich nach dem Eindringen des Spermatozoon ganz zu einer typischen ersten Richtungsspindel um, welche ausschliesslich aus dem Kern hervorgeht und abgerundete Pole ohne Strahlungen und ohne typische Centrosomen zeigt. Nach Abstossung des ersten Richtungskörpers, welcher sich nachträglich teilt, wird eine zweite Richtungsspindel gebildet, welche ebenfalls keine cytoplasmatischen Theile, Polstrahlungen und Centralkörper besitzt. Die Chromosomen der ersten Richtungsspindel des Dauereies unterscheiden sich principiell von denen des Richtungskegels des parthenog. weibl. Eies dadurch, dass sie den Bau einer Vierergruppe erkennen lassen, während die Chromosomen der zweiten Richtungsspindel des Dauereies, wie die des Richtungskegels (bei 1) fadenförmig sind. Während der Richtungskörperbildung löst sich das Mittelstück des eingedrungenen Spermatozoons vom Kopfe ab, die Kopfhülle (Zellmembran und Cytoplasma) wird aufgelöst, der Spermakern schwillt zu einem Bläschen an, während das Mittelstück zu einem bereits geteilten Centralkörper zusammenschmilzt, welcher eine Strahlung um sich entwickelt. Später rücken die beiden Hälften des Centrosoms unter Theilung des Centroplasmas aus einander und bilden je einen Pol der ersten Furchungsspindeln. — In das Dauerei werden keine Dotterstockkerne aufgenommen, wie Huxley und Gosse für andere Formen berichtet haben. Die Beobachtungen der Verfasser über den Centralkörper des parthenog. weibl. Eies und des befruchteten Dauereies sprechen entschieden zu Gunsten der Theorie von Vejdovsky und Fick wonach die Pole der ersten Furchungsspindel vom Spermocentrum geliefert werden. Die Ovocyten und das reife Ei besitzen wirkliche Centrosomen oder centrosomenartige Gebilde, welche aber bei der Befruchtung durch das Spermocentrum ersetzt werden.

Francé, R. A. Brachionus quadratus Rouss. szervezete. In: Pótfüz. Természett. Közlönyhöz XLIV, p. 206—218; 8 Figg. (Ungarisch). Ausführliche Arbeit über die Organisation von Brach. quadr. Rouss. aus Ungarn. **F. S.**

Frič, Ant. und **Vávra, V.** Untersuchungen über die Fauna der Gewässer Böhmens. III. Untersuchung zweier Böhmerwaldseen,

des Schwarzen- und des Teufelssees. In: Arch. naturw. Landesdurchforsch. v. Böhmen X, No. 3, Prag 1897; 74 pp., 33 Textfig. Aus dem Schwarzen-See (1008 m hoch) 6 Spec. Rotat. erwähnt. **F. S.**

Fuhrmann, O. Recherches sur la faune des lacs alpins du Tessin. In: Rev. Suisse Zool. IV, Fasc. 3, 1897, p. 489—543. — Verf. untersuchte 18 alpine nnd subnivale Seen und Sümpfe des Cantons Tessin in Höhe von 1829 m bis 2513 m. Zuerst werden die Fundresultate für jeden See besonders angegeben, dann folgt eine tabellarische Uebersicht und ein Litteraturverzeichniss. 26 Sp. Rotat. sind aufgezählt. Vergleich der Befunde über 2300 m mit den Gewässern im Rhäticon und St. Bernhard. Eine Anzahl von Arten wurde gefunden, welche man auf die Seen der Ebene beschränkt glaubte. Die alpine Fauna hat dadurch ihren besonderen Charakter verloren, welcher mehr kosmopolitisch geworden ist. **F.**

Kellicott, D. S. (1). The Rotifera of Sandusky Bay. I. In: Proc. Amer. Micr. Soc. XVIII, **1896**, p. 155—164.—67 Arten vom Erie-See, Ohio, aufgezählt, darunter Melicerta *flocculosa n. sp.* **F. S.**

Derselbe (2). The Rotifera of Sandusky Bay. (Second Paper). In: Trans. 20. Ann. Meet. Amer. Micr. Soc. XIX. 1897, p. 43—54: 3 Textfig. Weitere 39 Arten von der Sandusky Bay. (Ohio) genannt, darunter Sacculus *orbicularis n. sp.*, Ploesoma *mollis n. sp.*, Proales *algicola n. sp.*, Mastigocerca *multicrinis n. sp.* Zur Narkotisirung wurde 1,5% salzsaures Cocain mit Erfolg verwandt. **F. S.**

Lameere, A. Notes du laboratoire de Biologie ambulant de l'université de Bruxelles. I. Expédition à Kinroy, I. Listes des Rotifères observés dans les mares de Kinroy. In: Ann. Soc. Belge Microscopie (Mém.) XXI, 1897, p. 39—41. — 37 Arten von Kinroy erwähnt. **F.**

Lenssen, —. Sur la présence de Sporozoaires chez un Rotateur. In: Zool. Anz. XX, p. 330—333; 5 figg. — Auszug in: Journ. R. Micr. Soc. London 1898, p. 84. In den Darmzellen und den beiden in den Vorderdarm mündenden Drüsen von Hydatina senta fanden sich Sporozoen in verschiedenen Phasen der Sporidien-Bildung. Der erst centrale Kern der Mutterzelle theilt sich mehrmals und die neuen Kerne lagern sich peripherisch, umgeben sich mit etwas Protoplasma und mit einer besonderen Membran. Im Darm von Hyd. werden auch vollständig intakte Euglenen gefunden. Euglenen, welche einige Zeit in einem Aquarium zusammen mit inficirten Hydatinen leben, verlieren allmählich ihr Chlorophyll und zeigen im Innern Kugeln, welche das Aussehen der genannten Sporidien haben. Aus isolirten Eiern ausgeschlüpfte Hydatinen, welche mit frischen Euglenen gefüttert werden, waren schon nach 2 Tagen mit Sporozoen inficirt, während Hyd., welche ohne Nahrung gelassen, oder mit abgekochter Nahrung gefüttert werden, davon frei bleiben.

Lignier, —. [Galles produites par le Notommata werneckii sur des Vaucheria]. In: Bull. Soc. Linn. Normandie (5) I, Caën, 1897 Proc.-verb. p. XLVI. Gallen an Vaucheria sessilis u. V. gemmata.

Mrázek, A. Zur Embryonalentwickelung der Gattung Asplanchna. In: Sitzber. Böhm. Gesellschaft, math. nat. Cl. 1897, No. LVIII; 11 pp.; 1 tab. Ref. (v. R. Fick) in: Zool. Centralbl. V, No. 14, 1898, p. 450—451. M. fand im Gegensatz zu Lauterborn. dass eine Asplanchna herricki mit parthenog. weiblichen Eiern auch männliche Eier, oder auch weibliche befruchtete Eier produciren kann und dass manche Exemplare sogar gleichzeitig im Innern vorgeschrittene Stadien der parthenogen. weibl. Eier, männliche Eier und Dauereier enthalten. Die Dauereier führenden Weibchen sind auf den ersten Stadien der Entwicklung durchaus nicht immer kleiner, als die Weibchen producirenden Exemplare, sondern die Grösse der Weibchen wie auch der Eier ist sehr voriabel und nur ein unbedeutender Faktor in der Entwicklung. Bei A. herricki wird nicht immer nur ein Dauerei in demselben Thier gebildet, sondern bisweilen bis 3 Stück gleichzeitig oder kurz hinter einander. Die Produktion parthenog. Eier kann nicht direkt in jene von Dauereiern übergehen, sondern die etwa angelegten und reifen parthenog. Eier entwickeln sich nicht weiter und gehen, sobald in der Dotterstockpartie gewisse Veränderungen beginnen, welche der Dauerei-Bildung vorausgehen, zu Grunde, indem sich neben dem Kern noch andere kernähnliche fast chromatinfreie Gebilde zeigen und von der Hauptmasse des Eies sich zahlreiche kleine Kügelchen mit Vacuolen und färbbaren Elementen abspalten, bis zuletzt eine feinwabige Masse mit vielen blassen kernartigen Gebilden entsteht; in solchen Eiern wurden niemals weder Mitosen noch direkte Kerntheilungen gefunden.

An der Gonade kann man schon früh 2 Abschnitte unterscheiden: den Dotterstock, der ein Syncytium mit grossen Kernen bildet, welche glänzende Nucleolen und spärliche Chromatinkörnchen enthalten, und das eigentliche Ovarium. Das Plasma des Dotterstocks zeigt wabigen Charakter, wie sich überhaupt bei Aspl. die Schaumstruktur des Plasmas schön nachweisen lässt. — Die Ovocyten (beim weibl. parth. Ei) besitzen einen grossen Kern mit zahlreichen deutlichen Chromatinkörnern; Dotterkern-artige Gebilde wurden nicht gefunden. Das Cytoplasma der reifenden Ovocyte vermehrt sich rasch, doch konnte niemals da wo das Ei dem Dotterstock anliegt, eine auf Diffusionströme hinweisende feine Streifung beobachtet werden. Das Keimbläschen wird grösser und die Chromatinmasse vermehrt sich. Verf. nimmt eine nukleäre Herkunft des Centrosoms an. Sobald die an der Innenseite des Keimbläschens beginnende Strahlung deutlicher wird, rückt das Keimbläschen gegen die Eiperipherie, nimmt eine kegelförmige Gestalt an („Richtungskegel" von v. Erlanger u. Lauterborn) und stellt sich so, dass die Grundfläche des Kegels die Peripherie des Eies berührt, während die Spitze der Centrosphäre zugekehrt ist. Später wird nur ein einziger Richtungskörper ausgestossen; hierauf wandert der wieder oval werdende Kern in das Centrum des Eies zur Centrosphäre zurück. Von nun ab konnte die weitere Entwickelung resp. die Furchung nur an lebenden Eiern untersucht werden. Zu den Beobachtungen

v. Erlangers und Lauterborns bezüglich der von einer Kernmembran gebildeten Kernröhre, welche die beiden Kernhälften verbindet, bemerkt Verf., dass ähnliche Erscheinungen sich auch bei allen späteren Mitosen nachweisen lassen. Im Stadium der Aequarialfigur konnte eine Kernmembran nicht mehr nachgewiesen werden. Die von einander rückenden Chromosomen im Dyasterstadium bleiben mit den Chromosomen der anderen Seite stets mittels stark färbbarer stellenweise verdickter Fäden verbunden, welche noch erhalten bleiben, nachdem sich um die Tochterkerne bereits wieder eine Kernmembran gebildet hat; sie verbinden also gewissermassen diese Kerne. Auf Schnitten durch diese Verbindungsbrücke zeigt sich, dass es sich nicht um eine von der Kernmembran gebildete Röhre, sondern um einzelne selbständige Fäden handelt. — Die Entwicklung des parthenog. männlichen Eies konnte nicht verfolgt werden. — Bei Bildung des Dauereies nimmt der an Umfang zunehmende Dotterstock eine hellblaue Färbung an und es bilden sich rote Fetttropfen. Die äussere grosswabige Eihülle erscheint zuerst an der der Gonade entgegengesetzten Seite. Die Furchung ist eine totale; überall lässt sich die alveoläre Struktur des Plasmas deutlich nachweisen. Später bildet sich unter der äusseren wabigen Eihülle noch eine kompakte innere Hülle, welche die eigentliche schützende ist, während die äussere eine Art von Schwimm- und Verbreitungsvorrichtung darstellt. Der Ei-Inhalt differenzirt sich in 2 Schichten, eine innere stärker färbbare mit circa 30 grossen Kernen ohne nachweisbare Zellgrenzen und eine periphere mit zahlreichen kleinen Kernen, zwischen welchen bisweilen noch Zellgrenzen beobachtet werden können. In beiden Schichten lässt sich die alveoläre Plasmastruktur erkennen. An der Grenze beider Schichten sammeln sich die früher zerstreuten Fettkugeln an. Die kleinen Kerne der Aussenschicht (Ectoderm) sind ziemlich chromatinarm und regelmässig zerstreut, nur an einer Stelle findet sich eine Anhäufung von Kernen mit chromatinreicherem Inhalt, umgeben von stärker färbbarem Protoplasma (Genitalzellen). Die ganze innere Zellschicht ist als Dotterstockpartie der Gonade aufzufassen, was näher begründet wird.

Nussbaum, M. Die Entstehung des Geschlechts bei Hydatina senta. In: Arch. f. mikr. Anat. XLIX, 1897, p. 227–308. Auszug in: Journ. R. Micr. Soc. 1898, p. 306–308. Verf. schickt seiner ausführlichen Arbeit eine Beschreibung der H. senta und ihrer wichtigsten Lebenserscheinungen voraus. Nach Besprechung der einschlägigen älteren Litteratur (Leydig, Cohn etc.) kritisirt N. eingehend die Versuche von Maupas, giebt dann eine ausführliche Darstellung seiner zahlreichen eigenen Versuche über die parthenogenetisch sich entwickelnden Eier und gelangt danach zu folgenden Schlüssen: Bei Hyd. senta bestimmt während einer gewissen Entwicklungsphase die Ernährung das Geschlecht des ganzen Geleges eines jeden jungfräulichen Weibchens. Wird das auskriechende Weibchen bis zur Reifung seines ersten Eies gut ernährt, so legt

es nur weibliche Eier; wird es bis zur Geschlechtsreife mangelhaft ernährt, so legt es nur männliche Eier. Vor und nach dieser Periode hat die Ernährung auf das Geschlecht keinen Einfluss. Da die Eier ihre verschiedene Grösse dem vom Dotterstock gelieferten Material verdanken, so hat offenbar ein grösseres Ei mehr Nahrung an Dotter als ein kleineres. Es ist aber ganz gleichgültig für das Geschlecht des Geleges, ob ein Weibchen sich aus einem grösseren oder kleineren Ei bei hoher oder niederer Temperatur entwickelt. Erst die Art der Ernährung nach dem Auskriechen prägt dem Gelege jedes heranwachsenden Weibchens einen bestimmten Geschlechtscharakter auf. Nach Ablage des ersten Eies ändert gute oder schlechte Ernährung, höhere oder niedrigere Temperatur das Geschlecht des Geleges ebenfalls nicht mehr. Maupas musste der geschlechtsregulirende Einfluss der Ernährung verborgen bleiben, weil er in allen Versuchen zu viel Thiere benutzte, die er mit Ausnahme der 5 oder 6 zu Anfang der Versuche eingesetzten Weibchen, nur mangelhaft ernähren konnte, und weil er, wie es scheint, in vielen Fällen das Geschlecht aus der Grösse der Eier bestimmte. Die Temperatur begünstigt das Auftreten der Männchen nur so weit, als bei höherer Temperatur wegen des grösseren Nahrungsbedürfnisses jedes einzelnen Thieres, wegen der höheren Legeziffer und der schnelleren Entwicklung eher Nahrungsmangel in den Aquarien eintritt, als bei niederer Temperatur. Man wird sich vor der Hand mit der Abgrenzung der vorhin bezeichneten grösseren Periode, wo der Hunger auf die Erzeugung des männlichen Geschlechts wirkt, begnügen müssen. Gelingt es auf der bezeichneten Wegstelle genauer als bisher den Zeitpunkt zu ermitteln, wann durch den Einfluss der Ernährung ein Geschlecht sich ausbildet, so wird man vielleicht dazu gelangen, für die Differenzirung der Geschlechter einen einfachen cellularen Ausdruck zu finden.

Parsons, F. A. Report of Excursion Committee. List of Objects found on the Excursions. In: Journ. Quekett Micr. Club London (2) VI, No. 40, p. 382—395. In der näheren und weiteren Umgebung von London wurden 1896 auf den Ausflügen des Quekett-Club 148 Arten Rotat. u. 3 Gastrotrichen gefunden, darunter einige selten oder neu für Grossbritannien. **F. S.**

Pitard, E. (1). Répartition quantitative du Plankton à la surface d'un lac. In: Bibliothèque universelle. Arch. Sci. phys. et natur. 102. Année, (4. période) III, Genève 1897, p. 64—66. Betrifft die westliche Hälfte des Genfer Sees. **F.**

Derselbe (2). Sur le Plankton du lac des Chavonnes. Ebenda, p. 67—70. — 6 Arten genannt; Triarthra *n. sp.?* **F.**

Derselbe (3). Plankton du lac de Lowerz. Ebenda, p. 77—79. — 4 Arten. **F.**

Derselbe (4). Sur le Plankton du lac de Joux. Ebenda, p. 79—81. 4 Arten erwähnt. **F.**

Derselbe (5). Sur le Plankton du lac Brenet. Ebenda, p. 81—83. — 3 Arten genannt. **F.**

Przesmycki, Ad. Mar. Ueber die intra-vitale Färbung des Kerns und des Protoplasmas. In: Biol. Centralbl. XVII, 1897, p. 321—335, 353—364 [Callidina p. 330—331, 355—356, 361]. Bei intra-vitaler Färbung von Callidina symbiotica mit Neutralroth und „stark modificirtem Neutralroth" wurden die Kerne der Hypodermis- und Enddarmzellen lebhaft roth, während das Protoplasma farblos blieb; auch färbten sich riesige Kerne bei schon etwas entwickelten Eiern, Kerne und Granula der polygonalen Mitteldarmzellen und der Fussdrüse. Die im Mutterthier vorhandenen Jungen zeigten analoge Färbungserscheinungen. Die Einwirkung der Farbstoffe scheint den weiteren Lebenslauf der Callidina nicht zu stören. In reinem Wasser entfärben sich die Individuen wieder.

***Rocquigny-Adanson, G. de.** Stephanoceros eichhornii Ehr. In: Rev. scient. Bourbonn. Ann. 10, 1897, p. 93.

Rousselet, C. F. (1). On the male of Rhinops vitrea. In: Journ. Roy. Micr. Soc. 1897, p. 4—9, tab. I. Beschreibung des Männchens, welches wohl entwickelte Kiefer, Darm, kontraktile Blase und Seitenkanäle besitzt und dadurch von allen anderen bekannten Rotat.-Männchen abweicht. Während letztere nicht viel mehr als wandernde Spermatozoen-Säcke sind, ist das ♂ von R. vitrea im Stande, Nahrung zu sich zu nehmen und daher auch längere Zeit zu leben. Nur bei den Philodiniden sind die Männchen bisher unbekannt. R. giebt eine Liste von 64 Spec., deren Männchen bekannt, sowie beschrieben und abgebildet sind; hierzu kommen noch 31 Spec., deren Männchen zwar beobachtet, aber weder beschrieben noch abgebildet sind. **S. F.**: England.

Derselbe (2). Second list of New Rotifers since 1889. In: Journ. Roy. Micr. Soc. 1897, p. 10—15. R. bringt ein Verzeichniss der seit seiner ersten Liste (1893) neu beschriebenen Rotatorien mit der dazu gehörigen Litteratur.

Derselbe (3). Brachionus bakeri and its Varieties. In: Journ. Quekett Micr. Club (2) VI, No. 40 (April 1897) p. 328—332, pl. XVI. — Ref. in: Journ. Roy. Micr. Soc. London 1897, p. 288-289. Viele Rotat., besonders Brachionus neigen sehr zur Varietätenbildung. Verf. stellt die charakteristischen Merkmale des typischen Br. bakeri Ehrbg. zusammen und zieht 13 andere als vollgiltige Arten benannte Species in den Variationskreis von B. bakeri. B. quadratus Rouss. gehört nicht dazu. **S.**

Derselbe (4). On the male of Proales wernecki. In: Journ. Quekett Micr. Club (2) VI, p. 415—418, tab. XIX. Das schon von Rothert (1896) erwähnte Männchen wurde auch von Rousselet gleichzeitig und unabhängig in Vaucheria von Willesden gefunden; es besitzt einen sehr langen Oesophagus, einen vollständig ausgebildeten Kieferapparat und einen Magen mit kleinen anhängenden Magendrüsen, welcher aber nur einen geringen Theil der Leibeshöhle einnimmt. Darm u. contraktile Blase wurden nicht beobachtet. Die Speicheldrüsen des Mastax sind beim Männchen kleiner als beim Weibchen. Das Weibchen dringt in den Vaucheria-Faden ein

und veranlasst die Gallenbildung; ausserhalb desselben scheint es Eier nicht entwickeln u. ablegen zu können. **F. S.**

Sadones, —. Zur Biologie (Befruchtung) der Hydatina senta. In: Zool. Anz. XX, 1897, p. 515—517. Verf. beobachtete an einem jungen Weibchen von Hyd., dass die durch die äussere Haut in die Leibeshöhle ejaculirten Spermatozoen weiterhin durch die Membran dringen, welche den Eier- und Dotterstock umhüllt, und zwar an der Stelle, wo die jungen Eier sich im Ovarium befinden. Das Durchbohren dauerte 8—10 Minuten. Dieser Process ist das erste Beispiel einer Befruchtung, bei welcher die Samenzellen im weiblichen Körper eine vollständige Scheidewand durchbrechen, ehe sie mit den Eiern in Berührung kommen.

Scherren, H. Rotifers Commensal with Caddis-worms. In: Nature LVI, London, 1897, p. 224. — Ref. in: Journ. Roy. Micr. Soc. London 1897, p. 387. Commensalismus zwischen Callidina parasitica und der Larve von Phryganea grandis beobachtet. An einem Exemplar von Potter Heigham Bridge 50—60 Callidinen gefunden; im Aquarium gehalten verschwinden die Rotat. allmählich von ihrem Wirt. Auch Rotifer tardus fand sich am Phryganidenköcher.

Shephard, J. A new Rotifer — Lacinularia elliptica. In: Victorian Natural. XIV, Oct. 1897, p. 84—86; 1 tab. Beschreibung und Abbildung dieser neuen Art, welche L. racemovata Thorpe nahe steht, von Heidelberg (Victoria). **F. S.**

Skorikow, A. S. Sur la distribution des animaux invertébrés dans la rivière Oudy (environs de Kharkow) [Russisch]. In: Trud. Obschtsch. Ispitat. Prirod. Imper. Kharkow. Univers. XXXI, Charkow 1897, No. III, p. 37—49; 1 Tabelle, 1 tab. Die 34 daselbst genannten Arten sind schon 1896 für Charkow nnd Umgegend angegeben (Vergl. Rot.-Ber. f. 1896, p. 226—227). Ueber die Tiefenverbreitung einiger Arten. Tabelle der Befunde nach Monaten und Tageszeiten mit Angabe der Temperatur etc.

Stokes, A. C. Some New Forms of American Rotifera II. In: Ann. and Mag. Nat. Hist. (6) XIX, London 1897, p. 628—633, tab. XIV. — Ref. in: Journ. R. Micr. Soc. London 1897, p. 288. Beschreibung von 6 neuen Arten: Notommata *vorax*, Proales *hyalina*, Diglena *contorta*, Mastigocerca *spinigera*, Cathypna *scutaria*, C. *glandulosa*, alle aus einem Tümpel bei Trenton, New Jersey, U. S. A. **F. S.**

***Thorpe, V. G.** Notes on a new species of Pedalion found in the Salomon Islands. In: Pap. and Proc. Roy. Soc. Tasmania (for 1894—95) **1896**, p. 40—41. Ein neues Pedalion in einem ausgehöhlten Baumstamm von Rendova Harbour (Salomon-Islands). Dann erkennt Thorpe die Art als identisch mit Pedalion fennicum Lev.; hierzu gehört auch das Pedalion „mirum“ von Queensland, welches Thorpe 1888 fand (vergl. Rotat.-Bericht f. 1889 p. 50 u. 54), jedoch damals nicht als neu erkannte. Ferner behandelt Th. noch

kurz die Artunterschiede von P. fennicum u. mirum. (Ref. nach brieflicher Mittheilung von Hrn. C. F. Rousselet). **F. S.**

Vanhöffen, E. Die Fauna und Flora Grönlands. In: Grönland-Exped. d. Ges. f. Erdkde. Berlin 1891—93, Berlin 8°, 1897. Bd. II Theil I, Kap. IV, Wirbellose Landthiere und Süsswasserplankton, p. 141—176 [Rotat. p. 160—161, 163, 166, 169, 170, 172, 175—176]. Kap. VI, Das Plankton des Karajak-Fjordes p. 254—292, tab. 2—6 [Rotat. p. 276, 291, tab. 5, fig. 21—22]. 84 Arten Rotat. aus dem Süsswasser bei Umakak, Ikerasak, Karajak u. Tasiusak erwähnt, darunter 4 Arten neu für Grönland. Biologische Notizen. Synchaeta baltica Ehrbg. und Mastigocerca stylata Gosse (= M. dubia Lauterb.?) pelagisch im Karajak-Fjord, fehlen von November bis März. **F. S.**

Weber, E. F. Note sur quelques mâles de Rotateurs. In: Rev. Suisse de Zool. V, fasc. 2, 1897, p. 91—99, tab. IV. W. beschreibt die Männchen von Copeus labiatus Gosse, Diglena forcipata Ehrbg., Dinocharis pocillum Ehrbg., Scaridium longicaudum Ehrbg., Salpina brevispina Ehrbg., S. mucronata Ehrbg.; alle entbehren des Kieferapparates, des Darmes und der kontraktilen Blase. **F. S.**

Zacharias, O. (1). Neue Beiträge zur Kenntniss des Süsswasserplanktons. In: Forschungsber Biolog. Stat. Plön Bd. V, 1897, p. 1—9, tab. I. — Ref. in: Journ. Roy. Micr. Soc. London 1897, p. 387. Beschreibung von Mastigocerca *hamata n. sp.* aus Oberschlesien; Notizen über die Verbreitung von Pedalion mirum Huds., welches namentlich in flachen und warmen Wasserbecken aufzutreten scheint. **F. S.**

Derselbe (2). Biologische Beobachtungen an den Versuchsteichen des Schles. Fischereivereins zu Trachenberg. In: Forschungsber. Biol. Stat. Plön V, 1897, p. 10—28. — 18 Spec. Rotat. aus den Fischteichen von Trachenberg (Schlesien) werden aufgezählt. Fundnotizen über seltenere Rotat. aus anderen schlesischen Gewässern (Olschowteich bei Tillowitz; Göllschau) und aus Anhalt (Pöplitz). **F.**

Derselbe (3). Zur Mikrofauna der Sandforter Teiche. In: Forschungsber. Biol. Stat. Plön V, 1897, p. 112—114. Aufzählung von 14 Spec. Rotat. aus dem Hausteich bei Osnabrück. **F.**

Zograf, N. de (1). Nouvelles recherches sur le système nerveux embryonnaire des Crustacés. In: Compt. rend. Ac. Sci. Paris, Tome CXXIV, p. 201—3 (Rot. p. 203). — Ref. in: Journ. Roy. Micr. Soc. London, 1897, p. 126. Durch verschiedene Farbstoffreactionen stellte Verf. an mehreren Rotat.-Arten fest, dass die unter den Wimperringen liegenden Stützzellen durch Nervenfasern mit dem Cerebralganglion in Verbindung stehen. Bei Floscularia und Stephanoceros tragen die betreffenden Zellen, welche nicht in die Anhänge des Kopfendes eintreten, sondern in der Wand des Buccaltrichters bleiben, einen ausgesprochen nervösen Charakter.

Derselbe (2). Sur une méthode de préparation des Rotateurs. In: Compt. rend. Ac. Sci. Paris, Tome CXXIV, 1897, p. 245—246. — Ref. (v. Kenyon) in: Amer. Naturalist XXXI, p. 360—361. Die

in einem Uhrglas mit ganz minimaler Menge Wasser befindlichen Rotat. werden durch tropfenweise erfolgenden Zusatz von Cocaïn (wie bei Rousselet's Methode) narkotisirt, jedoch unter Fortlassung des Methylalcohols. Sobald die Rot. ohne Einziehung ihrer Wimpern etc., aufhören sich zu bewegen, werden sie mit einer grösseren Menge Osmiumsäure (1%ige mit 4 - 5 Volum. dest. Wasser) übergossen und 2—4 Minuten darin belassen. Dann wird der grösste Theil der Flüssigkeit mit der Pipette abgesogen und eine beträchtliche Menge von schwachem Holzessig (1 Vol. auf 8—10 Vol. Wasser) zugesetzt. Nach Einwirkung von 5—10 Min. werden die Rot. mehrmals in destill. Wasser gewaschen und ganz allmählich durch Zusatz von 50% Alcohol etc. in absoluten Alcohol übergeführt. Alle zarten Organe bleiben dabei gut erhalten und ausgestreckt. Die Conservirung kann dann in Glycerin, Canadabalsam oder Damarharz erfolgen. Diese Methode giebt besonders für Scirtopoda, Rhizota und Ploïma schöne Resultate, während bei den Bdelloïda nur ausnahmsweise der Fuss ganz ausgestreckt bleibt.

II. Faunistik.

A. Europa.

Spitzbergen: (meist Moosbewohner) Philodina erythrophthalma Ehrbg., Ph sp., Rotifer tardus Ehrbg., Callidina alpium Ehrbg., C. constricta Duj., C. tetraodon Ehrbg., C. musculosa Milne, C. *venusta n. nom.* (für Macrotrachela elegans Milne), C. russeola Zel., C. lata Bryce, C. aspera Bryce, C. plicata Bryce, C. pusilla Bryce, C. cornigera Bryce, C. papillosa Thomps., C. habita Bryce, Adineta vaga Dav., A. barbata Jans., A. gracilis Jans., Proales decipiens Ehrbg., Furcularia gracilis Ehrbg., Diglena permollis Gosse, Stephanops stylatus Milne, St. *tenellus n. sp.*, Colurus caudatus Ehrbg., Metopidia lepadella Ehrbg.; Bryce.

Grossbritannien: Schottland: Arran-Insel: Metopidia *pterygoida n. sp.* Dunlop. — England, Willesden: Proales werneckei Ehrbg. ♂ und ♀; Rousselet (4). — Potter Heigham Bridge: Callidina parasitica Gigl., Rotifer tardus Ehrbg. commensal an Phryganea; Scherren. — Esher: Rhinops vitrea Huds ♂; Rousselet (1). — London, nähere u. weitere Umgebung: Rotatorien: Actinurus neptunius Ehrbg., Adineta vaga Dav., Anuraea aculeata Ehrbg., A. acul. var. brevispina Gosse, A. acul. var. valga Ehrbg., A. cochlearis Gosse, A. curvicornis Ehrbg., A. hypelasma Gosse, A. serrulata Ehrbg., A. tecta Gosse, Ascomorpha ecaudis Perty (= Sacculus viridis Gosse), Asplanchna brightwelli Gosse ♂ u ♀, A. intermedia Huds. ♂ u. ♀, A. priodonta Gosse, Asplanchnopus myrmeleo Ehrbg., Brachionus angularis Gosse, B. bakeri Ehrbg., B. pala Ehrbg, B. pala var. amphiceros Ehrbg., B. punctatus Hempel (neu f. Grossbrit.), B. quadratus Rouss., B. rubens Ehrbg., B. urceolaris Ehrbg., Cathypna luna Ehrbg., C. ruticula Gosse, Chromogaster testudo Lauterb., Coelopus brachyurus Gosse, C. porcellus Gosse, C. tenuior Gosse, Colurus bicuspidatus Ehrbg., C. caudatus Ehrbg., C. deflexus Ehrbg., C. leptus Gosse, Conochilus unicornis Rouss., C. volvox Ehrbg., Copeus caudatus Coll., C. pachyurus

Gosse, Cyrtonia tuba Ehrbg., Diaschiza exigua Gosse, D. hoodi Gosse, D. paeta Gosse, D. semiaperta Gosse, Diglena catellina Ehrbg., D. forcipata Ehrbg., D. grandis Ehrbg., D. rosa Gosse, Dinocharis pocillum Ehrbg., D. tetractis Ehrbg., Distyla flexilis Gosse, Eosphora aurita Ehrbg., Euchlanis deflexa Gosse, E. dilatata Leyd., E. hyalina Leyd., E. lyra Huds., E. macrura Ehrbg., E. oropha Gosse (= parva Rouss.), E. pyriformis Gosse, E. propatula Gosse (= Diplois prop. = E. subversa Bryce), E triquetra Ehrbg., Floscularia ambigua Huds., F. campanulata Dob., F. cornuta Dob., F. ornata Ehrbg., Furcularia aequalis Ehrbg., F. forficula Bolt., F. gracilis Ehrbg., F. longiseta Ehrbg., F. long. var. grandis Tess., Limnias annulatus Bail., L. ceratophylli Schrnk., L. cornuella Rouss., Mastigocerca bicornis Ehrbg., M. bicristata Gosse, M. carinata Ehrbg., M. elongata Gosse, M. macera Gosse, M. rattus Ehrbg, Melicerta conifera Huds., M. janus Huds., M. ringens Schrnk., Metopidia acuminata Ehrbg., M. lepadella Ehrbg., M. oxysternum Gosse, M. rhomboides Gosse, M. solida Gosse, Microcodides orbiculodiscus Thorpe, M. robustus Glasc., Monostyla bulla Gosse, M. cornuta Ehrbg., M. lunaris Ehrbg., M. quadridentata Ehrbg., Noteus quadricornis Ehrbg., Notholca acuminata Ehrbg., N. labis Gosse, N. scapha Gosse, Notommata aurita Ehrbg., N. lacinulata Ehrbg., N. pilarius Gosse, N. saccigera Ehrbg, N. tripus Ehrbg., Notops brachionus Ehrbg., N. hyptopus Ehrbg., N. minor Rouss., Occistes crystallinus Ehrbg., O. intermedius Dav., Pedalion mirum Huds., Philodina aculeata Ehrbg., P. citrina Ehrbg., P. macrostyla Ehrbg., P. megalotrocha Ehrbg., Polyarthra aptera Hood, P. platyptera Ehrbg., Pompholyx complanata Gosse, P. sulcata Huds., Proales decipiens Ehrbg., P. parasita Ehrbg., P. petromyzon Ehrbg., Pterodina elliptica Ehrbg, P. patina Ehrbg., Rattulus bicornis Western. R. tigris Müll., Rhinops vitrea Huds. ♂ u. ♀, Rotifer citrinus Ehrbg., R. macroceros Gosse, R. macrurus Ehrbg., R. tardus Ehrbg., R. vulgaris Schrnk., Salpina brevispina Ehrbg., S. macracantha Gosse, S. marina Gosse, S. mucronata Ehrbg., S. mutica Ehrbg., S. spinigera Ehrbg., S. ventralis Ehrbg., Scaridium longicaudatum Ehrbg., Stephanoceros eichhorni Ehrbg., Stephanops lamellaris Ehrbg., Synchaeta gyrina Hood, S. longipes Gosse, S. pectinata Ehrbg., S. stylata Wierz. (neu f. Grossbrit.), S. tremula Ehrbg., Taphrocampa annulosa Gosse, T. saundersiae Gosse, Triarthra breviseta Gosse, T. longiseta Ehrbg., T. mystacina Ehrbg., Triphylus lacustris Ehrbg.; Gastrotrichen: Chaetonotus larus Ehrbg., C. maximus Ehrbg., Dasydytes goniathrix Gosse; Parsons.

Belgien: Kinroy: Floscularia ornata Ehrbg., F. proboscidea Ehrbg., Melicerta ringens Ehrbg., Tubicularia najas Ehrbg., Limnias annulatus Bail., Lacinularia socialis Ehrbg., Philodina erythrophthalma Ehrbg., P. roseola Schrnk., P. aculeata Ehrbg., Rotifer vulgaris Schrnk., R. tardus Ehrbg., R. macrurus Schrnk., Callidina elegans Ehrbg., C. parasitica Gigl., Notommata aurita Ehrbg., N. lacinulata Ehrbg., N. tuba Ehrbg., Furcularia gracilis Ehrbg., F. longiseta Ehrbg., F. gibba Ehrbg.?, Diglena catellina Ehrbg., Mastigocerca rattus Ehrbg., M. bicornis Ehrbg, Dinocharis tetractis Ehrbg, Scaridium longicaudum Ehrbg., Salpina mucronata Ehrbg., S. brevispina Ehrbg., Euchlanis dilatata Ehrbg., Cathypna luna Ehrbg., Monostyla cornuta Ehrbg., Colurus uncinatus Ehrbg., Metopidia lepadella Ehrbg., Monura dulcis Ehrbg.?, Pterodina patina Ehrbg., Brachionus urceolaris Ehrbg., B. bakeri Ehrbg., Anuraea cochlearis Gosse; Lameere.

Deutschland: Holstein, Stadthaide bei Plön, Teich bei Flehm: Pedalion mirum Huds.; Zacharias (1). — Hannover, Osnabrück, Sandforter Teiche (Hausteich: Rotifer vulgaris Schrnk, Philodina macrostyla Ehrbg., P. megalotrocha Ehrbg., Triarthra longiseta Ehrbg., Polyarthra platyptera Ehrbg., Synchaeta tremula Ehrbg., Salpina bicarinata Ehrbg, Dinocharis tetractis Ehrbg., Mastigocerca bulla Gosse, Brachionus bakeri Ehrbg., B. pala Ehrbg., B. brevispinus Ehrbg., Anuraea aculeata Ehrbg., A. stipitata Ehrbg.; Zacharias (3). — Anhalt, Neuhaus bei Pöplitz: Pedalion mirum Huds.; Zacharias (1, 2); Bipalpus vesiculosus Wierz. Zach., Brachionus polyacanthus Ehrbg., Schizocerca diversicornis Daday: Zacharias (2). — Schlesien, Trachenberg, Versuchsteiche d. Fisch.-Vereins: Conochilus volvox Ehrbg., Rotifer vulgaris Schrnk., Asplanchna priodonta Gosse, A. brightwelli Gosse, Polyarthra platyptera Ehrbg., Synchaeta pectinata Ehrbg., Mastigocerca carinata Ehrbg., Salpina macracantha Gosse, Euchlanis dilatata Ehrbg., E. triquetra Ehrbg., Cathypna luna Ehrbg., Monostyla cornuta Ehrbg., Pterodina patina Ehrbg, Brachionus militaris Ehrbg., B. bakeri Ehrbg, Anuraea stipitata Ehrbg., A. cochlearis Ehrbg., A. aculeata Ehrbg.; Zacharias (2). — Göllschau: Pedalion mirum Huds.; Zacharias (1, 2). — Olschowteich bei Tillowitz: Mastigocerca *hamata n. sp.*, Bipalpus vesiculosus Wierz. Zach., Pedalion mirum Huds., Brachionus angularis Gosse B. bakeri Ehrbg.; Zacharias (1, 2).

Oesterreich: Böhmen, Přibram: Asplanchna herricki Guerne, A. brightwelli Gosse, A. myrmeleo Ehrbg.; Mrázek. — Böhmerwald, Schwarzer See, Floscularia edentata Coll., Rotifer macrurus Schrnk, Taphrocampa annulosa Gosse, Diaschiza paeta Gosse, Monostyla lunaris Ehrbg., Metopidia lepadella Ehrbg.; Frič u. Vávra.

Schweiz: Canton Tessin; Seen und Sümpfe in Höhe von 1829 bis 2513 m, 26 Spec. Conochilus unicornis Rouss., Philodina citrina Ehrbg., P. roseola Ehrbg. P. sp., Asplanchna priodonta Gosse, Polyarthra platyptera Ehrbg., Notommata aurita Ehrbg., N. sp., Diglena sp., Distemma sp., Mastigocerca bicornis Ehrbg., Rattulus sp., Coelopus sp., Euchlanis dilatata Ehrbg., E. luna Ehrbg., Cathypna sp., Diaschiza semiaperta Gosse, D. sp., Colurus deflexus Ehrbg., C. sp., Monostyla lunaris Ehrbg., M. sp., Metopidia bractea Ehrbg., M. sp, Anuraea aculeata Ehrbg., Notholca longispina Kell.; Fuhrmann. — Genf: Copeus labiatus Gosse ♂, Diglena forcipata Ehrbg. ♂, Dinocharis pocillum Ehrbg. ♂, Scaridium longicaudum Ehrbg. ♂, Salpina brevispina Ehrbg. ♂, S. mucronata Ehrbg. ♂; Weber. — Westl. Theil d. Genfer Sees; gewöhnlichste Plankton-Rotat.: Anuraea cochlearis Gosse, Euchlanis lynceus Ehrbg., Polyarthra platyptera Ehrbg., Notholca longispina Kell.; Pitard (1). — Waadt, Lac des Chavonnes, pelagisch: Anuraea cochlear. Gosse, A. aculeata Ehrbg., Asplanchna helvetica Imh., Polyarthra platyptera Ehrbg., Notholca longispina Kell, Triarthra *n. sp.* (?); Pitard (2). — See von Lowerz: Polyarthra platypt. Ehrbg, Asplanchna helvetica Imh., Notholca longisp. Kell., Anur. cochlear. Gosse; Pitard (3). — Lac de Joux: Anur. cochlear. Gosse, Euchlanis lynceus Ehrbg., Notholca longisp. Kell., Triarthra longiseta Ehrbg.; Pitard (4). — Lac Brenet: Notholca longisp. Kell., Anur. cochlear. Gosse, Asplanchna helvet. Imh.; Pitard (5).

Ungarn: Brachionus quadratus Rouss; Francé. — Tátra-Seen: 22 Spec.

Rotat.. 1 Sp. Gastrotr. (dieselben wie in 1896); v. Daday (2) — Balatan-See: v. Daday (3).

Russland: Charkow, Fluss Oudy: 34 spec, schon 1896 für Charkow genannt; Skorikow.

B. Asien.

Vacat.

C. Afrika.

Ostafrika: Rotatorien: Sansibar: Conochilus volvox Ehrbg., Philodina roseola Ehrbg.; Victoria-Nyansa: Philodina sp., Ph. (??, *emini n. sp.*, Rotifer vulgaris (?) Schrnk., R. sp. (*nov.?*), Asplanchna sp., Copeus copeus (Ehrbg.), Euchlanis *longicaudata n. sp.*, Cathypna sp., Monostyla sp. (*nov.*?), M. sp. (*nov.*?), Brachionus rubens Ehrbg., B. *tetracanthus n. sp.*, Noteus *stuhlmanni n. sp.*; Albert-Nyansa: Anuraea aculeata Ehrbg. var. valga Ehrbg. — Gastrotrichen: Victoria-Nyansa: Ichthydium *macrurum n. sp.*, Chaetonotus sp., Ch. sp.; Collin.

D. Amerika.

Grönland: Karajakfjord: Synchaeta baltica Ehrbg., Mastigocerca stylata Gosse (= M. dubia Lauterb.?); Vanhöffen. Süsswasserformen von Umanak, Ikerasak, Karajak u. Tasiusak: 84 Arten, darunter neu für Grönland: Floscularia mutabilis Bolt. (?), Polyarthra platyptera Ehrbg., Salpina redunca Ehrbg., Monostyla lunaris Ehrbg.; Vanhöffen.

Verein. Staaten v. Nord-Amerika: Erie-See, Sandusky Bay (Ohio): Floscularia ornata Ehrbg, F. cornuta Dob., F. millsi Kell., F. campanulata Dob., F. ambigua Huds., F. mutabilis Bolt., Melicerta conifera Huds., M. *floceulosa n. sp.* (1896!), Limnias ceratophylli Schrnk., L. shiawasseensis Kell., L. annulatus Bailey, Cephalosiphon limnias Ehrbg., Oecistes crystallinus Ehrbg., Oe. longicornis Dav., Oe. mucicola Kell., Lacinularia socialis Ehrbg., Megalotrocha alboflavicans Ehrbg., Conochilus volvox Ehrbg., Philodina roseola Ehrbg., P. citrina Ehrbg, P. megalotrocha Ehrbg., P. aculeata Ehrbg., Rotifer vulgaris Schrnk., R. tardus Ehrbg., R. macroceros Gosse, R. macrurus Schrnk., Callidina elegans Ehrbg., Asplanchna myrmeleo Ehrbg., Synchaeta tremula Ehrbg., Polyarthra platyptera Ehrbg., Triarthra longiseta Ehrbg., Ploesoma lenticulare Herr., Notommata aurita Ehrbg., N. lacinulata Ehrbg., Copeus cerberus Gosse, Proales decipiens Ehrbg., P. gibba Ehrbg, P. sordida Gosse, Furcularia longiseta Ehrbg., Mastigocerca carinata Ehrb., M. bicornis Gosse, M. lata Jenn., Rattulus sulcatus Jenn., Coelopus porcellus Gosse, C. tenuior Gosse, Scaridium longicaudatum Ehrbg., Stephanops lamellaris Ehrbg., S. chlaena Gosse, Salpina brevispina Ehrbg., S. ventralis Ehrbg., Euchlanis dilatata Ehrbg., E. triquetra Ehrbg., Cathypna luna Ehrbg., Distyla ohioensis Herr., Monostyla lunaris Ehrbg., M. bulla Gosse, M. quadridentata Ehrbg., Colurus deflexus Ehrbg., Metopidia lepadella Ehrbg., M. solida Gosse, M. oxsternum Gosse, Pterodina patina Ehrbg., P. reflexa Gosse, Brachionus militaris Ehrbg., Noteus quadricornis Ehrbg., Anuraea cochlearis Gosse, A. stipitata Ehrbg.; Kellicott (1). — Von demselben Fundort: Floscularia edentata Coll., A. bipera Foulke, Stephanoceros eichhorni Ehrbg., Melicerta ringens Schrnk., M. tubicularia Ehrbg., Oecistes umbella Huds., Cono-

chilus unicornis Rouss., C. dossuarius Huds., Microcodides dubius Berg., Asplanchna priodonta Gosse, Sacculus *orbicularis n. sp.*, Synchaeta pectinata Ehrbg., S. stylata Wierz., Ploesoma truncata Lev., P. *mollis n. sp.*, Notops minor Rouss., Notommata vorax Stok., Copeus ehrenbergi Gosse, Proales *algicola n. sp.*, Eosphora aurita Ehrbg., Diglena forcipata Ehrbg., Hertwigia parasita Ehrbg., Mastigocera rattus Ehrbg., M. bicristata Gosse, M. elongata Gosse, M. *multicrinis n. sp.*, Dinocharis pocillum Ehrbg., Polychaetus subquadratus Perty, P. serica Thorpe, Stephanops muticus Ehrbg., Cathypna leontina Turn., Distyla spinifera West., Notogonia ehrenbergi Perty, Brachionus angularis Gosse, B. pala Ehrbg., B. tuberculatus Turn., Anuraea tecta Gosse, Notholca longispina Kell., Pedalion mirum Huds.; Kellicott (2). — Trenton, New Jersey; Notommata *vorax n. sp.*, Proales *hyalina n. sp.*, Diglena *contorta n. sp.*, Mastigocerca *spinigera n. sp.*, Cathypna *scutaria n. sp.*, C. *glandulosa n. sp.*; Stokes.

E. Australien u. Polynesien.

Neu-Guinea. 47 Spec. Rotatorien: Rotifer sp., Philodina aculeata Ehrbg., P. roseola Ehrbg., P. sp., Actinurus neptunius Ehrbg., Asplanchna *papuana n. sp.*, Melicerta sp., Megalotrocha *binotata n. sp.*, Conochilus sp., Diglena forcipata Ehrbg., Pleurotrocha gibba Ehrbg., Furcularia forficula Ehrbg., F. gibba Ehrbg., Rattulus tigris Ehrbg., Mastigocerca carinata Ehrbg., Coelopus tenuior H. G., Diplax *ornata n. sp.*, Scaridium longicaudatum Ehrbg., Notops brachionus Ehrbg., Cathypna luna Ehrbg., C. sulcata H. G., Colurus uncinatus Ehrbg., C. obtusus Gosse, Monura colurus Ehrbg., Lepadella ovalis Ehrbg., Metopidia acuminata Ehrbg., M. lepadella Ehrbg., Diplois *sculpturata n. sp.*, Euchlanis dilatata Ehrbg., Salpina brevispina Ehrbg., S. mucronata Ehrbg., Monostyla lunaris Ehrbg., M. cornuta Ehrbg., M. bulla H. G., M. *parva n. sp.* (p. 132, später p. 139 als *pygmaea n. sp.* bezeichnet), M. *incisa n. sp.*, M. *bicornis n. sp.*, *Diarthra n. g. monostyla n. sp.*, Anuraea aculeata Ehrbg., A. stipitata Ehrbg., A. cochlearis Gosse, Pterodina patina Ehrbg., Brachionus militaris Ehrbg., B. *mirabilis n. sp.*, B. *papuanus n. sp.*, Noteus quadricornis Ehrbg., Polyarthra platyptera Ehrbg.; 4 Sp. Gastrotrichen: Chaetonotus maximus Ehrbg., Ch. larus Ehrbg., Ch. *ornatus n. sp.*, Lepidoderma *birói n. sp.*; v. Daday (1)

Queensland. Pedalion fennicum Lev.; Thorpe.

Victoria. Heidelberg: Lacinularia *elliptica n. sp.*; Shephard.

Salomon-Inseln. Rendova Harbour: Pedalion fennicum Lev.; Thorpe.

III. Systematik.

Die neuen Gattungen und Arten sind *cursiv* gedruckt.

a) Rotatorien.

Liste der seit 1893 neu beschriebenen Rotat.-Arten; Rousselet (2).

Liste der bisher bekannten Rotatorien-Männchen; Rousselet (1).

Anuraea aculeata Ehrbg. var. valga Ehrbg.; Collin, p. 8—9, fig. 10; Albert-Nyansa.

Adineta barbata Jans.; Bryce, p. 798; Spitzbergen. — A. gracilis Jans.; Bryce, p. 798; Spitzbergen. — A. vaga Dav.; Bryce, p. 797; Spitzbergen.

Asplanchna herricki, Embryonalentwicklung; Mrázek. — A. *papuana n. sp.*; v. Daday (1), p. 132—133, fig. 1; Neu-Guinea. — A. priodonta Gosse; früheste Entwicklungsvorgänge im Ei; v. Erlanger u. Lauterborn. — A. sp.; Collin, p. 5; Victoria-Nyansa, Bussisi.

Brachionus. [B. ancylognathus Schmarda] als Var. v. B. bakeri Ehrbg.; Rousselet (3). — B. bakeri Ehrbg. mit seinen Varietäten: B. brevispinus Ehrbg., B. polyceros Schmarda, B. ancylognathus Schmarda, B. chiliensis Schmarda, B. pustulatus Schmarda, B. bidentatus Anders., B. rhenanus Lauterborn, B. tuberculus Turn., B. melhemi Barr. Dad., B. obesus Barr. Dad., B. granulatus Kert., B. entzi Francé, B. cluniorbicularis Skor.; Rousselet (3), tab. XVI: Abbild. der typ. Species und mehrerer Varietäten vom Illinois River, Botan. Garten von London etc. [B. bidentatus Anders., B. brevispinus Ehrbg., B. chiliensis Schmarda, B cluniorbicularis Skor., B. entzi Francé, B. granulatus Kert., B. melhemi Barr. Dad.] als Varietäten v. B. bakeri Ehrbg.; Rousselet (3). — B. *mirabilis n. sp.*; v. Daday (1). p. 140—142, fig. 8; Neu-Guinea. — [B. obesus Barr. Dad.] als Var. v. B. bakeri Ehrbg.; Rousselet (3). — *B. papuanus n. sp.*, v. Daday (1), p. 142—143, fig. 9; Neu-Guinea. — [B. polyceros Schmarda] als Var. v. B. bakeri Ehrbg.; Rousselet (3). — B. punctatus Hempel; Parsons, p. 387; Hanwell (London). — [B. pustulatus Schmarda] als Var. v. B. bakeri Ehrbg.; Rousselet (3). — B. quadratus Rouss.; Francé, p. 206—218, 8 Fig.; Ungarn. Gehört nach Rousselet (3), p. 332 nicht in den Variationskreis von B. bakeri Ehrbg. — [B. rhenanus Lauterb.] als Var. v. B. bakeri Ehrbg.; Rousselet (3). — B. rubens Ehrbg.; Collin, p. 7, fig. 7; Victoria-Nyansa, Bussisi. — B. *tetracanthus n. sp.*; Collin, p. 7—8, fig. 8; Victoria-Nyansa. — [B. tuberculus Turn.] als Var. v. B. bakeri Ehrbg.; Rousselet (3).

Callidina alpium Ehrbg.; Bryce, p. 796; Spitzbergen. — C. aspera Bryce; Bryce, p. 796; Spitzbergen. — C. constricta Duj.; Bryce, p. 796; Spitzbergen. — C. cornigera Bryce; Bryce, p. 797; Spitzbergen. — C. habita Bryce; Bryce, p. 797; Spitzbergen. — C. lata Bryce; Bryce, p. 796; Spitzbergen. — C. musculosa Milne; Bryce, p. 796; Spitzbergen. — C. papillosa Thomps.; Bryce, p. 797; Spitzbergen. — C. parasitica Gigl. commensal an Phryganea; Scherren. — C. plicata Bryce; Bryce, p. 796; Spitzbergen. — C. pusilla Bryce; Bryce, p. 797; Spitzbergen. — C. russeola Zel.; Bryce, p. 796; Spitzbergen. — C. symbiotica Zel.; intravitale Kernfärbung; Przesmycki. — C. tetraodon Ehrbg.; Bryce, p 796; Spitzbergen. — C. *venusta n. nom.* (für Macrotrachela elegans Milne; da das Genus Macrotrachela einzuziehen ist, muss M. elegans Milne anders benannt werden, weil der Name Callidina elegans bereits von Ehrenberg für eine andere Art vergeben ist); Bryce, p. 796; Spitzbergen.

Cathypna *glandulosa n. sp.*; Stokes, p. 632—633, tab. XIV, 8—10; Trenton, New Jersey, U. S. A. — C. *scutaria n. sp.*; Stokes, p. 631—632, tab. XIV, 7; Trenton, New Jersey, U. S. A. — C. sp.; Collin, p. 6; Victoria-Nyansa(?).

Colurus caudatus Ehrbg.; Bryce, p. 799; Spitzbergen.

Conochilus volvox Ehrbg.; Collin, p. 3; Sansibar u. Quilimane.

Copeus copeus (Ehrbg.); Collin, p. 5—6, fig. 3, a—b; Bukóba. — C. labiatus Gosse ♂; Weber, p. 92—94, tab. IV, 6; Genf.

Diarthra n. gen. (nahe Triarthra, gehört zur Gruppe Scirtopoda): „Corpus integumento flexibili tectum, in parte tertia anteriori utrinque processu corniformi, longiusculo, applanato, apicem versus angustato; pede triarticulato, ungue unico, ensiformi". *D. monostyla n. sp.*; v. Daday (1), p. 143—145, fig. 10; Neu-Guinea.

Diaschiza paeta Gosse; Frič u. Vávra, p. 53; Böhmerwald, Schwarzer See.

Diglena *contorta n. sp.*; Stokes, p. 630—631, tab. XIV, 5; Trenton, New Jersey, U. S. A. — D. forcipata Ehrbg. ♂; Weber, p. 94—96, tab. IV, 2; Genf. — D. permollis Gosse; Bryce, p. 798; Spitzbergen.

Dinocharis pocillum Ehrbg. ♂; Weber, p. 96—97, tab. IV, 5; Genf.

Diplax *ornata n. sp.*; v. Daday (1), p. 135—136, fig. 4; Neu-Guinea.

Diplois *sculpturata n. sp.*; v. Daday (1), p. 135, fig. 3; Neu-Guinea.

Euchlanis *longicaudata n. sp.*; Collin, p. 6, fig. 4: Bukoba. — E. lynceus Ehrbg.; Pitard (1), p. 66; westl. Genfer See; Pitard (4), p. 80; Lac de Joux.

Floscularia edentata Coll.; Frič u. Vávra, p. 53, fig. 21; Böhmerwald, Schwarzer See. — F. millsi Kell.; Kellicott (1), p. 156—157; Ohio, Canada, Sidney; Kellicott (2), p. 54; Michigan, Bay City.

Furcularia gracilis Ehrbg.; Bryce, p. 798; Spitzbergen.

Hertwigia parasita Ehrbg.; Kellicott (2), p. 50; Ohio, Sandusky Bay.

Hydatina senta Ehrbg., als Wirt von Sporozoen und Euglenen; Lenssen. Befruchtung; Sadones. Entstehung des Geschlechts; Nussbaum

Lacinularia *elliptica n. sp.*; Shephard, p. 84—86; 1 tab.; Victoria.

Mastigocerca *hamata n. sp.*; Zacharias (1), p. 8, tab. I, 7; Olschowteich bei Tillowitz (Oberschlesien). — M. *multicrinis n. sp.*: Kellicott (2), p. 50—52, fig. 2—3; Ohio, Sandusky Bay. — M. *spinigera n. sp.*; Stokes, p. 631, tab. XIV, 6; Trenton, New Jersey, U. S. A. — M. stylata Gosse (= M. dubia Lauterb.?); Vanhöffen, p. 276, 291, tab. 5, 22; Grönland, Karajak-Fjord.

Megalotrocha *binotata n. sp.*; v. Daday (1), p. 133—134, fig. 2; Neu-Guinea.

Melicerta, Röhrenbildung; Bossey. — M. *flocculosa n. sp.*; Kellicott (1) (1896!) p. 157—158; Ohio, Sandusky Bay (Bei Kellicott (2) p. 45 u. 54 M. floccosa genannt).

Metopidia lepadella Ehrbg.; Bryce, p. 799: Spitzbergen. Frič u. Vávra, p. 53; Böhmerwald, Schwarzer See. — M. *pterygoida n. sp.*: Dunlop, p. 325—327, tab. XVII; Schottland.

Monostyla *bicornis n. sp.*; v. Daday (1), p. 138—139, fig. 6; Neu-Guinea. — M. *incisa n. sp.*; v. Daday (1), p. 136—137, fig. 5; Neu-Guinea. — M. lunaris Ehrbg.; Frič u. Vávra, p. 53; Böhmerwald, Schwarzer See. — M. *parva n. sp.* v. Daday (1), p. 132; dieser Name umgeändert in M. *pygmaea n. sp.*, ibid. p. 139—140, fig. 7; Neu-Guinea. (In einer späteren Arbeit von Daday wird der Name M. pygmaea beibehalten). — M. sp. (*nov.*?); Collin, p. 6—7, fig. 5; Bukóba. — M. sp. (*nov.*?); Collin, p. 7, fig. 6; Bukóba.

Notens *stuhlmanni n. sp.*; Collin, p. 8, fig. 9; Victoria-Nyansa, Bussisi.

Notommata *vorax n. sp.*; Stokes, p. 628—629, tab. XIV, 1—3; Trenton, New Jersey, U. S. A. — N. werneckei Ehrbg.; Gallen an 2 Vaucheria-Arten; Lignier.

Oecistes longicornis Dav.; Kellicott (1), p. 158—159, Ohio, Sandusky Bay.

Pedalion fennicum Lev.; Thorpe, Salomon-Inseln (Rendova Harbour); Queensland. — P. mirum Huds.; Zacharias (1), p. 8—9; Verbreitung; Olschowteich bei Tillowitz (Oberschlesien); Schlesien: Göllschau; Holstein: Stadthaide bei Plön, Neuer Teich bei Flehm; Anhalt: Neuhaus.

Philodina (??) *emini n. sp.*; Collin, p. 4, fig. 1, a—b; Bukóba. — Ph. erythrophthalma Ehrbg.; Bryce, p. 795; Spitzbergen. — Ph. roseola Ehrbg.; Collin, p. 3; Sansibar. — Ph. sp.; Bryce, p. 795; Spitzbergen. — Ph. sp.; Collin, p. 3; Bukóba.

Ploesoma *mollis n. sp.*; Kellicott (2), p. 47—48; Ohio, Sandusky Bay.

Proales *algicola n. sp.*; Kellicott (2), p. 48—49; Ohio, Sandusky Bay. — P. decipiens Ehrbg.; Bryce, p. 798; Spitzbergen. — P. *hyalina n. sp.*; Stokes, p. 629—630, tab. XIV, 4; Trenton, New Jersey, U. S. A. — P. werneckei Ehrbg. ♂ u. ♀; Rousselet (4), tab. XIX; England, Willesden.

Rhinops vitrea Huds. ♂; Rousselet (1), p. 4—7, tab. I; Esher (England).

Rotifer macrurus Schrnk.; Frič u. Vávra, p. 53; Böhmerwald, Schwarzer See. — R. tardus Ehrbg.; Bryce, p. 795; Spitzbergen; commensal an Phryganea; Scherren. — R. vulgaris Schrnk. (?); Collin, p. 4; Bukóba. — R. sp. (*nov.*?); Collin, p. 4—5, fig. 2, a—b; Bukóba.

Sacculus *orbicularis n. sp.*; Kellicott (2), p. 46, fig. 1; Ohio, Sandusky Bay.

Salpina brevispina Ehrbg. ♂; Weber, p. 98, tab. IV, 4; Genf. — S. mucronata Ehrbg. ♂; Weber, p. 98—99, tab. IV, 3; Genf.

Scaridium longicaudum Ehrbg. ♂; Weber, p. 97, tab. IV, 1; Genf.

Stephanoceros eichhorni Ehrbg.; Rocquigny-Adanson.

Stephanops chlaena Gosse; Kellicott (1), p. 162; Ohio, Sandusky Bay; nach Kellicott (2) später nicht wieder gefunden; vielleicht Verwechselung mit Microcodides dubius Berg. — S. stylatus Milne; Bryce, p. 798; Spitzbergen. — S. *tenellus n. sp.*; Bryce, p. 798—799; Spitzbergen.

Synchaeta baltica Ehrbg.; Vanhöffen, p. 276, 291, tab. V, 21; Grönland, Karajak-Fjord. — S. stylata Wierz.; Parsons, p. 390; Hanwell (London).

Taphrocampa annulosa Gosse; Frič u. Vávra, p. 53; Böhmerwald, Schwarzer See.

Triarthra n. sp. (?); Pitard (2), p. 70; Schweiz, Waadt, Lac des Chavonnes.

b) Gastrotrichen.

Chaetonotus larus Ehrbg.; Parsons, p. 391, London. — C. maximus Ehrbg.; Parsons, p. 391, Oxshott (London). — C. *ornatus n. sp.*; v. Daday (1), p. 145—146, fig. 11; Neu-Guinea. — C. sp.; Collin, p. 9; Bukóba. — C. sp.; Collin, p. 9—10, fig. 12; Bukóba.

Dasydytes goniathrix Gosse; Parsons, p. 391, Oxshott u. Keston (London).

Ichthydium *macrurum n. sp.*; Collin, p. 9, fig. 11; Bukóba.

Lepidoderma *birói n. sp.*; v. Daday (1), p. 147—148, fig. 12; Neu-Guinea.

Brachiopoda für 1896 und 1897.

Von

Dr. Ant. Collin.

I. Verzeichnis der Publikationen mit Inhaltsangabe.[1])

(**F** = siehe unter Faunistik; **S** = siehe unter Systematik. — Die mit * bezeichneten Arbeiten waren dem Ref. unzugänglich).

Casto de Elera, F. Catálogo sistemático de toda la Fauna de Filipinas conocida hasta el presente, y á la vez el de la Colección zoológica del Museo de PP. Dominicos del Colegio-Universidad de Sto. Tomás de Manila etc., Vol, III. Moluscos y Radiados. Manila, **1896**, 8°, 942 + LXIV pp. [Braquiópodos p. 817—819 u. 936]. 13 Arten genannt: 8 Terebratuliden, 4 Linguliden, 1 Discinide, mit Angabe des geograph. Vorkommens u. d. Synonymie für jede Art. **F**: Philippinen. **S**: Terebratula, Terebratulina, Waldheimia, Terebratella, Megerlia, Lingula, Discina (Discinisca).

***Dall, W. H.** The Mollusks and Brachiopods of the Bahama Expedition of the State University of Jowa. In: Bull. Laborat. Nat. Hist. Univers. Jowa IV, **1896**. Brachiop. p. 18.

Delage, Y. et E. Hérouard. Traité de Zoologie concrète. Tome V. Les Vermidiens. Paris, 8°, 372 pp., 523 figg., 46 tabb. **1897**. [Brachiopodes p. 252—325, 339, 347—349, tab. 36—40; Textfig. 426—523]. Allgemeine Darstellung der Anatomie, Physiologie, Entwicklung und der Verwandtschaftsverhältnisse; als Typus im Allgemeinen und für die Testicardida ist das Genus Magellania, für die Ecardida das Genus Crania gewählt. Aufzählung aller recenten und fossilen Gattungen. **S.**

Eckstein, K. Forstliche Zoologie. Berlin, **1897**, 8°, Brachiop., p. 348—349; fig. 330—332. Kurze allgemeine Darstellung des Baues und Systematik.

Ekman, Th. Beiträge zur Kenntnis des Stieles der Brachiopoden. In: Zeitschr. f. wiss. Zool. LXII, p. 169—249; 6 Textfig.; tab. 6—9. **1896**. Verf. untersucht Terebratulina caput-serpentis L., Waldheimia cranium Müll., Rhynchonella psittacea Chemn. u. Cistella

[1]) Bezüglich der Publikationen über fossile Brachiopoden verweise ich auf die Referate im „Neuen Jahrbuch f. Mineralogie etc." und „Geolog. Centralblatt".

cistellula S. Wood und kommt zu folgenden Ergebnissen. Das Bindegewebe des Stieles besteht theils aus einem vollkommen anastomosirenden Netzwerk von Kanälchen, in denen sich Bindegewebszellen und aus diesen entstandene „Bläschenhäufchen" finden, welche wie die Zellen in den Kanälchen wahrscheinlich bewegbar sind, theils aus einer von den Bindegewebszellen gebildeten und die Kanälchen umschliessenden Bindesubstanz, die in ihrem Aussehen, ihrer Konsistenz etc. sehr verschieden sein kann. Die Kanäle haben keine besonderen Wände. Der grössere Theil der Cuticula des Stieles, nämlich das homogene Stielchitin, entsteht durch eine allmähliche Chitinisirung der Spitzen der darunter liegenden Epithelzellen. Bei den vier untersuchten Formen finden sich besonders ausgebildete Haftpapillen, die von der Spitze des Stieles her centrifugal angelegt werden. Bei Waldheimia, Rhynchonella u. Cistella sind sie kurz, besitzen nur eine Art von Chitinsubstanz und ihr Längenwachsthum ist nach der Spitze verlegt. Auch bei Terebratulina liegt der Zuwachspunkt in der Spitze, doch sind die Haftpapillen (Haftfädchen) hier viel complicirter, indem die Cuticula typisch aus zwei Chitinarten besteht, von denen die äussere homogen, wie die einzige bei den drei anderen Gattungen, die innere fribillär ist. Die Fädchen behalten in der Regel dieselbe Dicke, in welcher sie angelegt werden. Bindegewebe und Epithel des Stieles setzen sich in die Fädchen hinein bis zur Spitze fort. Das Dickenwachsthum der Fädchenwände geschieht durch Apposition von innen. Das fribilläre Chitin im Stiel oder in den Haftfäden wird durch Sekretion gebildet und seine Struktur ist wahrscheinlich durch einen Erstarrungsprocess entstanden. Die äussere Chitinschicht der Haftfäden von Terebr., sowie die einzige Schicht von Waldh., Rhynch. u. Cist. kommt ebenfalls durch Sekretion zu Stande. Dieses Sekret ist sauer und während seiner Bildung ziemlich locker, kann Kalkbildungen auflösen und die gelösten Theile in sich aufnehmen, wodurch die Fädchen befähigt sind, sich in kalkige Substanzen einzufressen. Bei Terebratulina haben die Fädchen während ihrer Anlegung die Fähigkeit, auf dieselbe Weise das Stielchitin zu durchbohren, wobei als ein Produkt des Sekretes und des gelösten Chitins die „Kuchenschicht" erzeugt wird. Das homogene und das fibrilläre Chitin haben höchst verschiedene chemische Eigenschaften; ersteres wird von Säuren, letzteres von Alkalien gelöst, während sie in geringerem Grade von den respectiven entgegengesetzten Stoffen beeinflusst werden. Den Bläschenhäufchen kommt wahrscheinlich bei der Funktionsveränderung der Epithelzellen von der Bildung einer Chitinart zur Bildung der anderen irgend eine Funktion zu. Die Zellen des Stielbindegewebes stehen wenigstens an einer Stelle mit denen des Endothels in direkter Verbindung, und der Stiel, dem alle Gefässe fehlen, erhält seine Nahrungszufuhr unmittelbar oder mittelbar wenigstens zum Theil durch das Endothel. **F. S. Goodrich, E. S.** On the Coelom, Genital Ducts, and Nephridia. In: Quart. Journ. Micr. Sci. (New Ser.) XXXVII, p. 477—510,

tab. 44—45, **1895**. [Brachiopoda p. 499]. Kurze Bemerkung über die Nephridien als Leiter der Excretions- und Genitalprodukte.

Locard, A. (**1**). Mollusques et Brachiopodes, in: R. Köhler. Resultats scientifiques de la Campagne du „Caudan" dans le Golfe de Gascogne. — Août-September 1895. — In: Ann. Univ. Lyon XXVI, **1896**, p. 129—242, tab. V—VI. (Brachiop. p. 223—226, 232, 240). 5 Arten genannt. Tabelle der geographischen, geologischen u. bathymetrischen Verbreitung. **F**: Golf von Viscaya. **S**: Terebratula, Terebratulina, Magellania, Crania.

Derselbe (**2**). Catalogue des Mollusques et Brachiopodes dragués dans le golfe de Gascogne par M. le Professeur Köhler (Campagne du „Caudan", Août 1895). In: Ann. Soc. d'Agricult. Sci. et Industr. Lyon (7. série) IV, (1896) Paris **1897**, p. 205—222. (Brachiop. p. 222). 5 Arten. Auszug von **Locard** (**1**).

Nicholls, A. R. On the Mollusca [and Brachiopoda]. In: W. S. Green etc., Notes on Rockall Island and Bank, with an account of the Petrology of Rockall, and of its winds, currents etc.: with reports on the Ornithology, Invertebrate Fauna of the Bank, and on its previous History. In: Trans. Roy. Irish Acad. XXXI, part III, Dublin **1897**, p. 39—98, tab. IX—XIV. [Brachiop. p. 77]. 4 Arten genannt. **F**.

Perrier, E. Traité de Zoologie. Fasc. IV. Vers (suite), Mollusques, Tuniciers. Paris **1897**, 8°. Brachiopodes p. 1501—1529; Textfig. 1048—1102. Allgemeine Darstellung unserer Kenntniss über die Anatomie, Entwicklung und Systematik der Brachiopoden mit vielen Abbildungen. Im System sind auch die fossilen Familien berücksichtigt und die recenten Arten mit Fundortsangaben aufgeführt. **S**.

Schimkewitsch, Wl. [Nachtrag zur Notiz über die exkretorische Thätigkeit des Mitteldarmes der Würmer]. In: Biol. Centralbl. XV, **1895**, p. 32. Bei einer Rhynchonella psittacea, welche 2 Wochen lang in seiner Seewasserlösung von Indigokarmin gelebt hatte und dann in Weingeist conservirt wurde, waren die Körnchen, welche die Zellen der Leberanhänge überfüllen, intensiv tingirt; die Basis dieser Zellen ist gänzlich frei von Körnchen. Die Leber der Brachiop. besitzt somit die Fähigkeit, Farben zurückzuhalten.

Scott, Th. The Marine Fishes and Invertebrates of Loch Fyne. In: 15. Ann. Rep. Fish. Board f. Scotland f. 1896, pt. III, Edinburgh **1897**, p. 107—174, tab. I—III. (Brachiop. p. 129). 1 Terebratulina, 1 Crania genannt **F**: Schottland **S**.

Shipley, A. E. Brachiopoda. Part 1. Recent Brachiopoda. In: The Cambridge Natur. History edited by S. F. Harmer u. A. E. Shipley III, London, **1895**, Chapter XVII, p. 461—488; fig. 312—321. Allgemeine Darstellung des Baues, der Entwicklung, Verbreitung und Classifikation der Brachiopoden (System nach Davidson).

Simroth, H. Die Brachiopoden der Plankton-Expedition. In: Ergebn. d. Plankton-Exped. d. Humboldt-Stiftung, Bd. II, F. f, 19 pp., 1 tab. **1897**. Beschreibung von 4 Larven: 1. Jüngste Larve

mit 3 Paar Cirren von gleicher Länge von der Rhede von Palmas, vielleicht zu Discina gehörig. 2. Larve mit 4 Paar gleich langen Cirren vom Guineastrom aus 1000—1200 m Tiefe, wohl zu einer anderen Art desselben Genus gehörend. 3. eine Larve mit 10 Paar Fühlern, welche nach den Proportionen und der Ausbildung der Organe grosse Aehnlichkeit mit der von Brooks dargestellten Lingula-Larve hat; doch ist sie damit nicht identisch, weil die Lingula-Larve schon auf einem Stadium mit weniger Armen einen langen Stiel besitzt, welcher hier fehlt (von Westafrika). 4. eine Larve mit Protegulum und sekundärer Schale (Kap Lizard u. holländ. Küste) vielleicht zu Argiope decollata (?) oder Crania anomala gehörig. No. 1 und 2 sind wirklich pelagische Larven, während No. 3 und 4 hemi-pelagisch sind. Die Müller'sche Larve ist nicht als wirklich pelagisch anzusehen. Die pelag. Larven haben ein kreisrundes Protegulum ohne Schloss, entbehren einer Stiel-Anlage und specialisirter Sinneswerkzeuge. Der Frontalfortsatz ist wahrscheinlich ein Larvenmerkmal der Ecardines. Die Cirren sind bei den pelag. Larven von gleicher Länge; sie bilden mit dem Stirnzapfen (Frontalfortsatz) zusammen einen pro- und retraktilen Apparat, welcher durch Cilienbewegung eine gewisse Lokomotion ermöglicht. Die pelag. Larven haben keine Dauerborsten, dagegen Schwebborsten. Bei den pelag. Brach.-Larven dürften wir es nur mit tychopelagischen Formen zu thun haben. **F. S.**

Sturany, R. (**1**). Brachiopoden, gesammelt auf den Expeditionen S. M. Schiffes „Pola" 1890—1894. In: Ber. Comm. z. Erforsch. d. östl. Mittelmeeres V. Reihe, No. VIII, p. 37—38. (Anhang zu): Denkschr. Kais. Ak. Wiss., math.-nat. Cl. LXIII, Wien **1896**. 7 Arten **F**: östl. Mittelmeer und Adria. **S.**

Derselbe (**2**). Brachiopoden gesammelt auf den Expeditionen S. M. Schiffes „Pola" 1890—94. In: Anz. Wiss. Wien, math.-naturw. Cl., XXXIII, **1896**, p. 157—60. Derselbe Inhalt wie (**1**).

Taylor, G. W. Preliminary Catalogue of the Marine Mollusca of the Pacific Coast of Canada, with notes upon their distribution. In: Proc. and Trans. R. Soc. Canada (2) I, Ottawa, Toronto und London **1895**, Section IV, p. 17—100. (Brachiop. p. 23—24). 5 Arten besprochen. **F**: Pacif. Meer, Canada-Küsten, **S**: Terebratulina, Terebratella, Laqueus, Megerlia, Hemithyris.

II. Uebersicht nach dem Stoff.

Allgemeines: Eckstein, Delage et Hérouard, Perrier, Shipley.

Anatomie und Physiologie. Stiel: **Ekman.** Nephridien: **Goodrich.** Leberanhänge von Rhynchonella: **Schimkewitsch.**

Biologie. Pelagische Larven: **Simroth.** Tiefenverbreitung: **Locard** (1, 2), **Sturany** (1, 2).

III. Faunistik[1]).

Nord-Atlantic (Ost). Skandinavien, Bohuslän: Terebratulina caput-serpentis L., Waldheimia cranium Müll., Cistella cistellula S. Wood; Norwegen: Rhynchonella psittacea Chemn.; **Ekman.** — Schottland, Loch Fyne: Terebratulina cap.-serp. L., Crania anomala Müll.; **Scott.** — Rockall-Island (NW. v. Irland): Terebr. cap.-serp. L., Terebratula cranium Müll., Rhynchonella psittacea Chemn., Crania anomala Müll.; **Nicholls.** — Kanal, Kap Lizard und holländ. Küste: pelagische Larve; **Simroth.** — Golf von Viscaya: Terebratula vitrea Born, Terebratulina cap.-serp. L., Magellania cranioides Loc., M. septata Phil., Crania anomala Müll.; **Locard** (1, 2).

Mittelmeer. Oestliches Mittelmeer und Adria: Terebratula vitrea Gm., T. affinis Calc., Argiope decollata Chemn., A. cordata Risso, Platydia anomioides Scacchi et Phil., Megerlia truncata L., Crania turbinata Poli; **Sturany** (1, 2).

Süd-Atlantic (Ost). Westafrika: Pelag. Larve; Palmas: pelag. Larve; **Simroth.** — Guinea-Strom (5°, 9 N., 20°, 3 W. [1000—1200 m]): pelag. Larve; **Simroth.**

Süd-Atlantic (West). Bahamas; **Dall.**

Nord-Pacific (Ost). Canada: Terebratulina unguicula Carp., Terebratella transversa Sow., Laqueus californicus Koch, Megerlia jeffreysi Dall, Hemithyris psittacea Gm.; **Taylor.**

Indischer Ocean. Philippinen: Terebratula vitrea Born, Terebratulina caput-serpentis L., T. cumingi Dav., Waldheimia flavescens Lm., Terebratella sanguinea Chemn., T. frielei Dav., Megerlia truncata L., M. pulchella Sow. Lingula anatina Lm., L. compressa Reeve, L. affinis Fisch., L. hians Sws., Discina (Discinisca) stella Cond.; **Casto de Elera.**

IV. Systematik.

Perrier giebt folgendes System (einschliessl. der fossilen Brachiop.), mit Aufzählung der lebenden Arten:

I. Ordo. Inarticulata.

1. **Subordo. Mesokáulia.** Fam. Lingulidae, Obolidae, Trimerellidae.
2. **Subordo. Daikaulia.** Fam. Discinidae, Siphonotretidae.
3. **Subordo. Gasteropegmata.** Fam. Craniidae.

II. Ordo. Articulata.

1. **Subordo. Aphaneropegmata.** Fam. Strophomenidae, Productidae.
2. **Subordo. Helicopegmata.** Fam. Koninckinidae, Spiriferidae, Atrypidae, Rhynchonellidae.
3. **Subordo. Kampylopegmata.** Fam. Megathyridae, Thecideidae, Terebratulidae, Stringocephalidae.

---

[1]) Geordnet nach Möbius, Thiergebiete der Erde. — Dieses Archiv 1891.

Shipley nimmt das System von Davidson an.

Delage et Hérouard (p. 339) führt die recenten und fossilen Genera der Ordnungen Testicardida und Ecardida auf, ohne Familien zu nennen; mit Abbildungen vieler Arten.

Argiope cordata Risso; **Sturany** (1), p. 38, (2), p. 160, östl. Mittelmeer. — A. decollata Chemn.; **Sturany** (1), p. 38, (2) p. 160, östl. Mittelmeer.

Cistella cistellula S. Wood; **Ekman**, p. 231—233, tab. IX, 134—136, Bohuslän.

Crania anomala (Müll.); **Locard** (1), p. 226, 232, 240, **Locard** (2) p. 222; Golf von Viscaya. **Nicholls**, p. 77, Rockall Island; **Scott**, p. 129, Schottland, Loch Fyne. — C. turbinata Poli, **Sturany** (1), p. 38, (2), p. 160, östl. Mittelmeer.

Discina (Discinisca) stella Cond.; **Casto de Elera**, p. 818, Philippinen.

Hemithyris psittacea Gm.; **Taylor**, p. 24, N. Pacif. Ocean, Canada.

Laqueus californicus Koch; **Taylor**, p. 24, N. Pacif. Ocean, Canada.

Lingula affinis Fisch.; L. anatina Lm.; L. compressa Reeve; L. hians Sws.; **Casto de Elera**, p. 818, Philippinen.

Magellania cranioides (Müll.) Loc.; **Locard** (1) p. 224—225, 232, 240, **Locard** (2) p. 222, Golf von Viscaya. — M. septata (Phil.); **Locard** (1) p. 225, 232, 240; **Locard** (2), p. 222, Golf von Viscaya.

Megerlia jeffreysi Dall; **Taylor**, p. 24, N. Pacif. Ocean, Canada. — M. pulchella Sow.; **Casto de Elera**, p. 818, Philippinen. — M. truncata L.; **Sturany** (1), p. 38; (2), p. 160, östl. Mittelmeer. **Casto de Elera**, p. 818, Philippinen.

Platydia anomioides Scacchi et Phil.; **Sturany** (1) p. 38; (2), p. 160, östl. Mittelmeer.

Rhynchonella psittacea Chemn.; **Nicholls**, p. 77, Rockall Island. Tinktion der Körnchen der Leberanhänge; **Schimkewitsch**. Stiel; **Ekman**, p. 230—231, tab. IX, 132—133, Skandinavien.

Terebratella frielei Davids; **Casto de Elera**, p. 818, Philippinen. — T. sanguinea Chemn.; **Casto de Elera**, p. 817—818, Philippinen. — T. transversa Sow.; **Taylor**, p. 23–24, N. Pacif. Ocean, Canada.

Terebratula affinis Calc.; **Sturany** (1), p. 38, (2) p. 160; östl. Mittelmeer. — T. cranium Müll.; **Nicholls**, p. 77, Rockall Island. — T. vitrea Gm.; **Sturany** (1), p. 38, (2), p. 159, östl. Mittelmeer. **Casto de Elera**, p. 817; Philippinen. **Locard** (1), p. 223, 232, 240; **Locard** (2), p. 222, Golf von Viscaya.

Terebratulina caput-serpentis L.: **Casto de Elera**, p. 817, Philippinen. **Scott**, p. 129, Schottland, Loch Fyne. **Locard** (1), p. 223—224, 232, 240; **Locard** (2), p. 222, Golf von Viscaya. **Nicholls**, p. 77, Rockall Island. **Ekman**, p. 178ff., tab. VI, VII, VIII, 79—83, 85—108, Skandinavien. — T. cumingi Dav.; **Casto de Elera**, p. 817; Philippinen. — T. unguicula Carp.; **Taylor**, p. 23, N. Pacif. Ocean, Canada.

Waldheimia cranium Müll.; **Ekman**, p. 221ff., tab. IX, 109—131, Skandinavien. — W. flavescens Lm.; **Casto de Elera**, p. 817; Philippinen.

Pelag. Larve (Discina?); **Simroth**, p. 3–5, tab. I. 1, Palmas. Andere Larve (Discina?), ibid., p. 5—6, tab. I, 2, Guineastrom. Larve (Lingula?), ibid., p. 6–8, tab. I, 3—7, Westafrika. Larve (Argiope od. Crania?), ibid., p. 8—13, tab. I, 8—13, Kap Lizard u. holländ. Küste.

Nemathelminthes, Gordius und Mermis, Trematodes und Cestodes für 1902.

Von

Dr. v. Linstow in Göttingen.

Allgemeines.

Ihering untersucht die Acanthocephalen der autochthonen und der heterochthonen Wirbelthiere von Südamerika und beobachtet, dass Wirbelthiere, welche weit von ihrer ursprünglichen Heimath verpflanzt werden, ihre Parasiten behalten, da an dem neuen Wohnort ähnliche niedere Thiere leben wie am früheren, welche die Zwischenwirthe der Parasiten sind; am neuen Wohnort können neue Parasiten dazu erworben werden; somit kann man aus den Parasiten der Wirbelthiere auf eine Einwanderung und auf die Gegend schliessen, woher sie stammen; so giebt die Helminthologie Aufschluss über die Wanderung der Wirbelthiere. *H. v. Ihering. Die Helminthen als Hilfsmittel der geographischen Forschung. Zoolog. Anzeig. Bd.* 26, *Leipzig* 1902, *pag.* 42—51.

Perrier und **Gravier** schildern eine Beschleunigung der Embryonalentwicklung der Thiere, wobei auch die Helminthen berücksichtigt werden. *E. Perrier u. C. Granier. La brachygénèse ou acceleration embryogénique. Annales d. sc. natur. zool.* 77. *ann.*, 8. *sér.*, *t.* XVI, *Paris* 1902, *No.* 2—6.

Bugge untersucht das Excretions-Gefässsystem von Cestoden und Trematoden; von ersteren werden Taenia crassicollis Rud., Taenia expansa Rud., Ligula simplicissima Rud., Cysticercus fasciolaris Rud., Cysticercus tenuicollis Rud. und Coenurus cerebralis Rud., von letzteren Distomum hepaticum Abildg., Distomum lanceolatum Mehlis, Cercariaeum Helicis Duj. und Redien und Cercarien aus Limnaeus stagnalis in den Kreis der Untersuchung gezogen. Verf. unterscheidet zwischen Haupt- und Nebenstämmen und Queranastomosen der Gefässe und zwischen Haupt- und Nebencapillaren. Die Gefässe sind oft von Ringmuskeln umgeben, Wandzellen setzen sich oft mit langen Ausläufern an die Gefässwandung; in den Hauptstämmen der Gefässe von Taenia crassicollis findet man einen Klappenapparat; die Wimperzellen entstehen bei den Cestoden in der

Weise, dass in einer Wandzelle, die von der Cuticula in das Parenchym hinein wächst, im Kern 2 und dann 4 Kernkörperchen auftreten; dann theilt sich der Kern in 4 Theile; aus 3 von ihnen entstehen Wimperflammen, während die 4. zur Matrixzelle der Capillaren wird, in welche die 3 Wimpertrichter auslaufen. Die Wimperorgane bestehen aus einer Terminalzelle mit Kern und Plasmafortsätzen, der Flamme oder Wimper, dem Trichter und der sich anschliessenden Capillare. Verf. schildert die Entwicklung und den feineren Bau der Wimperflammen, den histologischen Bau der Capillaren und die Foramina secundaria bei Cysticercus fasciolaris.. *G. Bugge. Zur Kenntniss des Excretionssystems der Cestoden und Trematoden. Zoolog. Jahrb., Abth. Anat., Bd.* XVI, *Jena* 1902, *Heft* 2, *pag.* 177—234, *tab.* 21—24.

Lühe findet, dass die Helminthen an der Darmwand ihrer Wirthe theils durch Saugorgane, theils durch Haken befestigt sind; manche Helminthen dringen in die Schleimhaut und selbst in die Drüsen der Darmwandung ein, wie Anguillula, Trichina, Trichosoma, Trichocephalus; die Echinorhynchen durchbohren mit ihrem Rostellum mitunter die ganze Darmwand, so dass nur das Peritoneum erhalten bleibt; auch einige Distomen, Taenien und Bothriocephalen dringen tief in die Darmwand ein: hierdurch kann Necrose derselben entstehen und pathogenen Bacterien kann der Weg gebahnt werden. *M. Lühe. Ueber die Fixirung der Helminthen an der Darmwand ihrer Wirthe und die dadurch verursachten pathologisch-anatomischen Veränderungen des Wirthsdarms. Verhandl. d.* V. *internat. Zoologen-Congresses in Berlin* 1901. *Jena* 1902, *pag.* 698—705; *mikroskop. Präparate festsitzender Helminthen, ibid. pag.* 705—706.

Coles untersucht die durch Filaria Bancrofti und Bilharzia haematobia im Blute des Menschen hervorgerufenen Veränderungen. *A. C. Coles. The blood in cases affected with filariasis and Bilharzia haematobia. Brit. med. Journ. London* 1902, *vol.* I, *No.* 2158, *pag.* 1137—1138.

G. Cao. *Ancora sulla pretesa tossicità dei succhi degli elminti intestinali. Riforma med. ann.* 17., *Roma* 1902, *No.* 275, *pag.* 593—595.

Stiles und Hassall geben eine vollständige, alphabetisch nach den Autorennamen geordnete Bibliographie der Helminthologie, von welcher die Buchstaben A—C erschienen sind. *C. W. Stiles u. A. Hassall. Index-catalogue of medical and veterinary Zoology, part.* I, *U. S. department of agriculture. Bureau of animal industry, Bulletin No.* 39, *Washington* 1902, *pag.* 1—46.

Zschokke bringt eine Bibliographie der Schweizer Helminthologie. *F. Zschokke. Fauna helvetica von T. Studer, Heft* 8, *parasitische Würmer, Bern* 1902, 39 *pg.*

Braun behandelt in seinem bekannten Werke die im menschlichen Körper vorkommenden Helminthen; die Entwicklung im Allgemeinen wie die der einzelnen Arten und ihr Bau wird beschrieben, ihre geographische Verbreitung, ihre Einwirkung auf den menschlichen Körper und die Art ihrer Einwanderung; die Litteraturquellen werden angegeben; aufgeführt sind 9 Arten von Trematoden, 15 von Cestoden, 26 von Nematoden und 3 von Acanthocephalen.

M. Braun. Die thierischen Parasiten des Menschen. Ein Handbuch für Studirende und Aerzte. 3. Aufl. Würzburg 1903 (*erschienen* 1902), 300 *pg.*; 272 *fig.*

E. Perroncito. *I parassiti dell' uomo e degli animali utili. 2. ediz. Milano* 1902, 632 *pg.*, 25 *tab.*

F. Plehn. *Thierische Parasiten des Menschen in den Tropen. Tropenhygiene mit besonderer Berücksichtigung der deutschen Kolonien. Jena* 1902, XII. *Vorlesung, pag.* 141—151.

Schiller stellt fest, dass bei der Blinddarmentzündung häufig Ascaris lumbricoides, Trichocephalus dispar und Oxyuris vermicularis die Ursache sind. *A. Schiller, Beiträge zur pathologischen Bedeutung der Darmparasiten, besonders für Perithyphlitis. Beitr. zur klin. Chirurgie Bd.* 34, *Tübingen* 1902, *Heft* 1. *pag.* 197—222.

L. L. Lewis. *Common parasites of the domestic animals. Oklohoma agricult. experim. stat.* 1902, *Bullet. No.* 53, 24 *pg.*

P. Gherardini. *Iparassiti animali del bue et del cavallo. Bologna* 1902. 12 *pg*

M. Neveu-Lemaire. *Parasitologie animale. Paris* 1902.

F. v. Wagner. *Schmarotzer und Schmarotzerthum in der Thierwelt, erste Einführung in die thierische Schmarotzerkunde. Leipzig* 1902, 151 *pg.*, 67 *fig.*

M. Kowalewski. *(Verzeichniss der parasitischen Würmer, die in den Jahren* 1894—1901 *im Geflügel zu Dublany aufgefunden wurden). Odbitka z Przegladu weterynarkiego. Lwáw* 1902, 2 *pg. (polnisch).*

T. Barbagallo. *Sulli elminti parassiti dell' intestino del pollo. Atti Accad. Gioenia fasc.* LXXIII, *Catania* 1902, *pag.* 5—7, 1 *fig.*

Kowalewski setzt seine Aufzählung der Helminthenfauna Polens fort und führt an von Trematoden die Arten 39—43, von Cestoden 31—38 und von Nematoden 15—34. *M. Kowalewski. Mataryali do fauny helmintologieznej pasorzytniczej polskiej.* III. *Sprawozdán Komisyi fizyografic. nej. Akad. Umiej. Krakowie t.* XXXVI, *Krakowie* 1902, *pag.* 21—30.

Schneider findet in Fischen des finnischen Meerbusens an Helminthen-Arten 1 Trematoden, 14 Cestoden, 6 Acanthocephalen und 11 Nematoden, ausserdem mehrere Larvenformen; unter den Cestoden finden sich die vom Verf. aufgestellten Arten Caryophyllaeus fennicus aus Leuciscus erythrophthalmus und Bothrimonus nylandicus aus Pleuronectes flesus. *O. Schneider. Ueber die in den Fischen des finnischen Meerbusens vorkommenden Endoparasiten. Acta soc. pro fauna et flora fenn. Bd.* 22, *Helsingfors* 1902, *No.* 2, *pag.* 1—44, 2 *fig.*

Scott bespricht die Fischparasiten bei Liverpool und nennt dabei 6 dort vorkommende ectoparasitische Trematodenarten. *A. Scott. Some additions to the fauna of Liverpool. Proceed. Trans. Liverpool. biolog. soc. vol.* 15, 1902, *pag.* 342—353, 3 *tab.*

Srámek findet in 28 in der Elbe in Böhmen gefangenen Fischarten 20 Helminthen-Species, darunter 7 Nematoden, 1 Acanthocephalen-, 7 Trematoden- und 5 Cestoden-Arten. *A. Srámek. Helminthen der an der zoologischen Station in Podiebrad (Böhmen) untersuchten Fische. Arch. der naturwissensch. Landesdurchforschung. Bd.* XI, *Prag* 1902, *No.* 3, *pag.* 16—40, *fig.* 50—71.

Stiles bespricht die Behandlung der in Texas durch Helminthen an den Rindern, Schafen und Ziegen hervorgerufenen Krankheiten. *C. W. Stiles. Further investigations on verminous diseases of cattle, sheep and goats in Texas,*

18. *ann. report of the bureau of animal industry for* 1901. *Washington* 1902, *pag.* 223—229; 356—379.

Blanchard bespricht die Gründung und Einrichtung des Institut de médecine coloniale in Paris und teilt das Programm des parasitologischen Curses mit, in dem von 21 Lectionen die 6.—14. für die Helminthen des Menschen bestimmt sind. *R. Blanchard. L'institut de médecine coloniale. Archives de parasitologie vol.* VI, *Paris* 1902, *No.* 4, *pag.* 1—19.

Stödter. *Zur Konservirung der Eingeweidewürmer. Zeitschr. für Fleisch- und Milchhygiene. Jahrg.* XII, *Berlin* 1902, *Heft* 12, *pag.* 381.

v. Oefele findet, dass die prähistorische Parasitologie nach Thierbeobachtungen vorwiegend Ectoparasiten betrifft; dass die Defaecation möglichst fern von den Schlaf-, Futter- und Spielplätzen der Thiere erfolgt, deutet Verf. als eine antiparasitische Hygiene. *F. v. Oefele. Prähistorische Parasitologie nach Thierbeobachtungen. Arch. de parasitol. vol.* V, *Paris* 1902, *No.* 1, *pag.* 117—138.

v. Oefele bringt Beiträge zur Geschichte der Helminthologie aus Handschriften, die als Utrechter, Stockholmer und Gothaer Arzneibuch, Rostocker Urteilsbuch, De materia medica und Wolfenbütteler Codex, Codex Monacensis germanicus, Wolfenbütteler Miscellancodex und Codex der Stadtbibliothek zu Zürich bezeichnet sind; aus den alten Beschreibungen sind besonders Ascaris lumbricoides und Taenia solium zu erkennen. *F. v. Oefele. Studien zur mittelniederdeutschen Parasitologie. Arch. de parasitolog. vol.* V, *Paris* 1902, *No.* 1, *pag.* 67—94.

v. Oefele studirt ferner die altägytische Parasitologie. In dem Papyrus Ebers finden sich 12 Zeichen für Würmer, darunter solche für Bothriocephalus latus und Ascaris lumbricoides; im Berliner medicinischen Papyrus findet sich ein Bandwurmrecept; Ankylostomum duodenale scheint in Egypten zur Zeit der Niederschreibung des Papyrus Ebers bekannt gewesen zu sein. *F. v. Oefele. Studien über die altägyptische Parasitologie.* II. *Th., Innere Parasiten. Arch. de Parasitol. vgl.* VI. *Paris* 1902, *No.* 3, *p.* 461—503, 2 *fig.*

Die in den nachstehenden Arbeiten genannten Arten werden bei den entsprechenden Ordnungen angeführt.

C. Parona. *Catalogo di elminti raccolti in Vertebrati della Isola d'Elba. Seconda nota. Bollet. Mus. zool. e anat. comp. Genova,* 1902, *No.* 113, *pag.* 1—20.

A. Rizzo. *La fauna elmintologica dei rettili nella provincia di Catania. Arch. de parasitol. vol.* VI., *Paris* 1902, *No.* 1, *pag.* 26—40, *fig.* 1—12.

A. E. Shipley. *On a collection of parasites from the London. Arch. de parasitol. vol.* VI, *Paris* 1902, *No.* 4, *pag.* 604—612, *tab.* VII.

O. v. Linstow. *Beobachtungen an neuen und bekannten Nemathelminthen. Arch. für microsk. Anat. Bd.* 60, *Bonn* 1902, *pag.* 217—232, *tab.* XIII. (*a*).

O. v. Linstow. *Zwei neue Parasiten des Menschen. Centralbl. f. Bakter., Parask. u. Infkr.* 1. *Abth. Bd.* XXXI, *Jena* 1902, *pag.*768—771, *fig.* 4.

Nematoden.

Weinland findet, dass parasitische Würmer, besonders Ascaris lumbricoides, einen sehr hohen Gehalt an Glykogen besitzen; sie vermögen in 1 % Kochsalzlösung völlig ohne Sauerstoff längere Zeit zu leben, so auch in Wasserstoff und Kohlensäure; das Kohlenhydrat nimmt dabei stetig ab unter Bildung von Kohlensäure und Valariansäure; es handelt sich hier demnach um einen Gährungsprozess. *E. Weinland. Ueber Energiegewinnung durch Zersetzung von Kohlehydrat ohne Sauerstoffzufuhr bei Ascaris lumbricoides. Sitzungsber. d. Gesellsch. für Morphol. u. Physiol.* 1901, *Bd.* XVII, *München* 1902, *Heft* 1, *pag.* 1.

Weinland giebt ferner an, dass bei Ascaris lumbricoides im lebenden Thier ein Ferment vorhanden ist, das in animalen Organen bald in Wirkung tritt, bald nicht; im toten Thier ist es durch die Structur der Organe an seinen Ort gebunden; zerstört man letztere durch Zerreiben, so entwickelt der ausgepresste Saft wieder eine intensive Gährthätigkeit, die nun continuirlich und nicht mehr wechselnd ist. *E. Weinland. Ueber ausgepresste Extracte von Ascaris lumbricoides und ihre Wirkung. Zeitsche. für Biologie. Bd.* XLIII, *N. F. Bd.* XXV, *München und Berlin*, 1902, *Heft* 1, *pag.* 86—111.

Weinland u. **Ritter** stellen fest, dass bei Ascaris der zur Oxydation nöthige Sauerstoff nicht von aussen zugeführt, sondern den zugeführten Verbindungen selbst entnommen wird; die Zersetzung von Glykogen findet auch nach dem Tode des Thieres statt; aus Dextrose wird bei Ascaris Glykogen gebildet; Ascaris nimmt nicht mit der gesammten Körperoberfläche, sondern nur mit dem Munde Nahrung auf; Dextrose und Laevulose sind besonders günstig, Galactose ist weniger günstig für die Glycogenbildung, das Ergebnis mit Milchzucker war negativ; Ascaris wird eine Lactose entbehren und kann daher den Milchzucker nicht verwerthen. *E. Weinland u. A. Ritter. Ueber die Bildung von Glycogen aus Kohlehydraten bei Ascaris. Zeitschr. für Biologie, Bd.* LXIII, *N. F. Bd.* XXV, *München u. Berlin* 1902, *Heft* 3—4, *pag.* 490—502.

Miura u. **Nishiuchi** beobachten, dass die unbefruchteten Eier von Ascaris lumbricoides im menschlichen Koth der rundlichen Buckel entbehren an der Aussenseite der Schale; im Innern zeigen sie grosse, stark lichtbrechende Dotterkugeln, welche den Innenraum ganz ausfüllen und ihre Form ist oft eine unregelmässige. *K. Miura u. N. Nishiuchi. Ueber befruchtete und unbefruchtete Ascarideneier im menschlichen Koth. Centralbl. für Bakter., Parask. u. Infkr.*: 1. *Abth., Bd.* XXXII, *Jena* 1902, *No.* 8—9, *pag.* 637—641.

Nussbaum sieht, dass im Ei von Angiostomum nigrovenosum in der Zeit zwischen der Bildung des ersten Richtungskörpers und dem Auftreten der beiden Pronuclei beständig Contractionswellen über den Dotter hinziehen; die beiden Pronuclei bewegen sich auf einander zu, ihre Kerne haben eine amöboïde Bewegung. Im Ei

von Ascaris megalocephala kommen in einem gewissen Stadium ausgebuchtete, maulbeerförmige Kerne vor; Verf. nennt mit Boveri die grössere der beiden Furchungszellen Ursomazelle, die kleinere Stammzelle; es findet eine Diminution der Chromosomen statt, nur nicht in den Kernen derjenigen Zellen, aus denen die Geschlechtsstoffe hervorgehen. Ursprünglich liegt die Achse der Ursomazelle horizontal und die Stammzelle vertical. Im Ei von Angiostomum nigrovenosum rücken Ei- und Spermakern von den Polen nach der Mitte und lagern sich abgeplattet an einander; bevor noch Polstrahlungen auftreten und die beiden Kernhöhlen mit einander verschmelzen, drehen sich die an einander haftenden und nach den Polen zu spindelartig verdünnten Kerne so, dass ihre Berührungsfläche nun in der Längsachse des Eies liegt; dasselbe teilt sich dann in äquatorialer Richtung. Die erste Theilung des Eies von Ascaris megalocephala erfolgt der Quere nach: die Ursomazelle theilt sich senkrecht zur ersten Furchungsebene und ihre Tochterzelle senkrecht zur zweiten Theilungsebene; die erste Stammzelle aber theilt sich parallel zur ersten Furchungsebene; ihre beiden Tochterzellen drehen sich dann um 90 °, so dass sie mit ihrer Theilungsachse parallel zu der Ursomazelle liegen. Nur die Ursomazelle folgt also dem allgemeinen Schema der Furchung, nach welchem jede folgende Theilungsebene senkrecht auf der vorhergehenden steht; die Stammzelle bleibt bis zur 3. Furchung um 90 ° zurück. *M. Nussbaum. Ueber Kern- und Zelltheilung. Arch. für mikroskop. Anat. u. Entwicklungsgesch. Bd.* 59, *Bonn* 1902, *Heft* 4, *pag.* 647—684, *tab.* XXXI—XXXII.

Bonnevie beobachtet, dass in den Eiern von Ascaris lumbricoides die zweipoligen Spindeln bei 2 Blastomeren sehr häufig einen abnormen Bau zeigen; die Polstrahlungen lagen ganz oberflächlich in den Zellen; die beiden Pole lagen oft nahe und die sie verbindenden Spindeln zeigten Knickungen. Mehrpolige Theilungsfiguren konnten ihren Grund in Polyspermie oder in Unterdrückung der Zelltheilung haben; oft nahmen die Centrosomen eine ganz oberflächliche Lage ein; eine wirkliche Aequatorialplatte war häufig nicht zur Ausbildung gekommen. Die Ursache dieser Abnormitäten ist in einer Abschwächung der Centrosomenthätigkeit zu suchen; die Spindelbildung verläuft dann abnorm und die Theilung der Zelle wird unterdrückt. Man sieht Zellen, welche sich scheinbar durch 2 parallele Furchen in 3 Stücke theilen will; auch hier findet man eine oberflächliche Lage der Centrosomen, die Kerntheilung aber verläuft hier regelmässig und die Aequatorialplatten sind hier normal. *K. Bonnevie. Abnormitäten in der Furchung von Ascaris lumbricoides. Jenaische Zeitschr. für Naturwissensch. Bd.* 37, *N. F. Bd.* 30, *Jena* 1902, *Heft* 1, *pag.* 83—104, *tab.* IV—VI, 1 *fig.*

Conte untersucht die Dotterfurchung und Keimblätterbildung der Nematoden, und zwar von Sclerostomum equinum Müller, Spiroptera microstoma Schneider, Filaria Ranae esculentae Valenti = rubella Rud., Cucullanus elegans Zed., Rhabditis spec.?, Strongylus

rufescens Leuck. und Ascaris megalocephala Cloq. Die Eiablage der Nematoden hängt ab von dem Werthe des sie umgebenden Nährbodens; die totale Furchung der Eier führt immer zu einer Blastula, einer Coelo- oder Sterroblastula. Auf das Stadium der Blastula folgt eine Gastrulation und die Initiales dringen dabei in die Furchungshöhle. Die Gastrulation vollzieht sich durch ein Hineingleiten der Initiales in die Furchungshöhle; unter Initiales versteht Verf. die Meso-, Endoderm- und Genitalzellen, welche bei Filaria in der Zahl 1, bei Cucullanus 3, bei Selerostomum 4 vorhanden sind; eine Planula, die durch Delamination entsteht, wurde nicht beobachtet; das Ectoderm erleidet eine mehr oder weniger frühzeitige Degeneration, die somato-pleurale Muskelschicht wird der Lebensweise des Nematoden angepasst; die Seitenfelder entstehen vermuthlich vom Mesoderm; zu dem Bindegewebe, aus dem sie bestehen, kann secundär eine mehr oder weniger mächtige Lage des Ectoderm treten; der Excretionsapparat entsteht aus einer einzigen Zelle in der Leibeshöhle und stammt vom Mesoderm; er wird später mit den Seitenfeldern vereinigt; bei allen freilebenden Nematoden schliessen die Seitenfelder nicht den Excretionsapparat ein. Der Oesophagus mit Mundkapsel und Bulbus, vom Verf. Vorderdarm genannt, entsteht durch Substitution ectodermaler Elemente in das vordere Endoderm. Der Darm der freilebenden Nematoden stammt ganz vom Endoderm, bei den parasitischen bildet er sich durch Substitution neuer Elemente in das Endoderm. Das centrale Nervensystem stammt vom Ectoderm, der Oesophagealring entsteht aus der Verschmelzung dreier Ganglien. Die Körperhöhle wird aussen begrenzt von einer mesodermalen Muskelschicht, innen bei den freilebenden und den Embryonen der parasitischen von der endodermalen Wand des Verdauungstractes, bei den erwachsenen parasitischen Formen von einer Schicht, die neu gebildet ist. Der Geschlechtsapparat entsteht sehr früh aus den Initiales. Ausser dem Ectoderm, Endoderm und Mesoderm haben die Nematoden noch ein viertes Keimblatt, das genitale, und ein fünftes und sechstes, das nervöse und excretorische (feuillet génital, nerveux et excréteur). Bei vielen erwachsenen Nematoden degenerirt der Verdauungstract, wenn die Geschlechtsreife eintritt; wenn man die Eier der Nematoden einer partiellen Asphyxie aussetzt, die nur gewisse Blastomeren betrifft, so werden die Eier anisotrop; eine Verwandschaft der Nematoden mit anderen Ordnungen ist nicht nachzuweisen. *A. Conte. Contribution à l'embryologie des Nématodes. Annales de l'univers. de Lyon, nouv. sér.*, I, *Sc. méd., fasc.* 8, *pag.* 1—133, 137 *fig.*

Voltzenlogel untersucht das Hinterende von Ascaris megalocephala und Ascaris lumbricoides; die Cuticula und Subcuticula werden geschildert; der Chylusdarm hat Schliessmuskeln und 8 radienförmig an ihn herantretende Dilatatoren; letztere und der Compressor des Ductus ejaculatorius werden von denselben Muskelzellen gebildet. Der Ductus ejaculatorius ist von einem Muskelfasernetz umgeben, das seinen Ursprung von 2 grossen Dilatator-

zellen des Darms nimmt; der Enddarm oder die Cloake hat seine eigene Muskulatur; die Spiculascheiden haben eine Cuticula, eine Subcuticula und eine Muskulatur; die Spicula bestehen aus einer peripheren Cuticula und einer inneren körnigen Masse; sie sind zapfenartige Gebilde, die aus den dicht an einander gelegten Fortsätzen von 4 Subcuticularzellen entstehen, die am Boden der Spiculartasche sitzen. Bewegt werden die Spicula durch Exsertoren und Retractoren; der Exsertor wird aus einem Plicator und einem Fixator der Scheide zusammengesetzt. Die Dorsal-, Ventral- und Lateralfelder werden vom Verf. Linien genannt, an deren Innenseite die Hauptlängsnerven verlaufen. Der Bauchnerv geht in ein unter dem Enddarm gelegenes Analganglion und teilt sich hinter demselben in 2 Aeste, welche den Enddarm umgreifen und sich dann mit dem Bursalnerven und hierauf mit einem Ast des sich gabelartig theilenden Rückennerven verbinden; den Enddarm umgreift ein Analring. Der um den Enddarm gelagerte Drüsenring besteht aus 6 Zellen; auf dem Enddarm verläuft dorsal ein Nervenstrang und endigt in dem Caudalganglion, wo auch die Seiten- und die Rückennerven endigen; vom Caudalganglion, das in der Mitte des Schwanzes liegt, geht jederseits in der Seitenlinie ein feiner Nerv nach hinten, um in eine etwas seitlich gelegene Papille zu treten, welche die hintere Grenze des Nervensystems im Schwanzende bildet. *E. Voltzenlogel. Untersuchungen über den anatomischen und histologischen Bau des Hinterendes von Ascaris megalocephala und A. lumbricoides. Zoolog. Jahrb. Abth. Anat. Bd.* XVI, *Jena* 1902, *Heft* 3, *pag.* 480—510, *tab.* 34—36.

Golowin beschreibt in eingehender Weise den excretorischen Apparat der Nematoden. Ascaris megalocephala Cloq. und Ascaris lumbricoides L. haben in den Seitenwülsten 2 Längsgefässe, die sich vorn bogenförmig vereinigen, und von da geht nach vorn ein Ast, der in den Porus excretorius mündet; in der Wandung des Gefässes an einer Seite beim Beginn des Bogens liegt ein grosser Kern; ebenso sind die Verhältnisse bei Ascaris ensicaudata Zed., bei Oxysoma brevicaudatum Zed., Spiroptera obvelata Crepl.. Heterakis papillosa Bloch und Heterakis perspicillum Rud. Eine am Porus vorbeigehende Verlängerung der Gefässe nach vorn zeigen Ascaris Cornicis Zed., Ascaris mystax Rud., Sclerostomum armatum Dies., Strongylus auricularis Zed., Strongylus bialatus Mol., Oesophagostomum armatum Raill., Ankylostomum duodenale Dub. und Rhabditis Kowalewskyi Gol. Bei Cucullanus elegans entspringt der in den Porus führende Gang nicht in der Mitte des Bogens und ist sehr lang; bei Ascaris spiculigera Rud. und Ascaris Ostroumovi Gol. rechnet Verf. das vom Ref. unpaare Drüse genannte Organ hierher. Bei Angiostomum nigrovenosum Rud. findet Verf. wie auch bei Oncholaimus vulgaris Bast. eine unpaare, in den Porus mündende Ventraldrüse, ebenso bei Anticoma pellucida Bastian; die 3 am Schwanzende liegenden, hinten mündenden Leimdrüsen der beiden letzten Arten zieht Verf. auch hierher. Das Excretionsorgan und

die Seitenwülste werden nicht nur anatomisch, sondern auch histologisch genau beschrieben. *E. P. Golowin.* (*Beobachtungen von Nematoden. II. Excretorischer Apparat*) *Kasan* 1902, 120 *pg.*, 21 *fig.*, 3 *tab.* (*russisch.*)

Cobb bespricht nochmals seine Nematoden-Formel; die absolute Länge des Nematoden wird angegeben und in 100 gleiche Theile getheilt; vom Kopfende an wird die Grösse des Mundbechers berechnet, die Entfernung bis zum Nervenring, zum Darmanfang, beim Weibchen zur Vulva, zum Anus, immer in Hundertstel der Länge berechnet, und an den bezeichneten Punkten auch die Körperbreite in Hundertstel der Länge *N. A. Cobb. The Nematode formulæ. Agric. gaz. N. S. Wales, vol.* 12, *Sydney* 1902, *p.* 10, *pag.* 1023—1030, 5 *fig.*

A. Maurici. *A proposito di un nuovo caso di Ascaridi nil fegato. Bollet. soc. zoolog. Ital. ann.* XI. 2. *ser., vol.* III, *Roma* 1902.

N. Federici. *Contributo allo studio dell'importanza patogena dell'ascaride lombricoide. Clinica med.* 9. *April* 1902.

Solieri. *Perforazione intestinale da ascaride. Riforma med. Jan.* 1902.

G. Petit u. M. Motas. *Pénétration de l'Ascaris mystax dans les canaux hépatiques du chien. Bullet. soc. centr. de méd. vétérin* 2 *sér., t.* 19. *Paris* 1902, *No.* 6, *pag.* 146.

Letulle u. Marotel fanden, dass Knötchen am Coecum von Phasianus colchicus durch Heterakis vesicularis Froel. hervorgerufen waren. *M. Letulle u. G. Marotel. Nodules parasitaires des coecums chez le faisan. Bullet. soc. centr. méd. vétérin.* 2. *sér. t.* 19, *Paris* 1902, *pag.* 268—272, 2 *fig.*

Bedel. *Heterakis maculosa dans le foie du pigeon. Bull. soc. centr. méd. vétérin.* 2. *sér., t.* 19, *Paris* 1902, *No.* 6, *pag.* 146.

T. Kašparek. *Ueber eine Taubenepizootie, verursacht durch Invasion von Heterakis perspicillum. Centralbl. für Bakt., Parask. u. Infkr.* 1. *Abth. Bd.* XXXI, *Jena* 1902, *No.* 6, *pag.* 245—247.

Porta findet Spiroptera sanguinolenta Rud. in Canis vulpes. *A. Porta. Sulla Spiroptera sanguilenta Rud. Atti soc. natur. Modena, ann.* 35, 1902, 1 *pg.*

v. Linstow beschreibt Physaloptera caucasica n. sp., einen Parasiten des Menschen im Kaukasus; Männchen 14,22 mm lang und 0,71 mm breit, Spicula sehr ungleich, jederseits am Schwanzende 10 Papillen, davon vorn 4 langgestielte neben der Cloake, 1 prä- und 5 postanale; Weibchen 27 mm lang und 1,14 mm breit. Vulva vor der Mitte, Eier 0,057 mm lang und 0,039 mm breit (l. c.)

Kolb findet an der hinteren Uterus-Wand am Ligamentum latum in der Bucht des Cavum Douglasii und an der vorderen Fläche des Rectum einer 42jährigen Frau reiskörnerähnliche, 4—7 mm lange, 4—5 mm dicke Körperchen, welche je ein Weibchen von Oxyuris vermicularis enthielten. Die Parasiten müssen hierher eingewandert und dann eingekapselt und am Peritoneum angewachsen sein; die Einwanderung wird aus dem Anus in die Vulva, Vagina, den Uterus, die Tuben in das Cavum Douglasii erfolgt sein. *Th. Kolb. Ueber den Befund von auf dem Peritoneum des Cavum Douglasii angewachsenen Oxyuriden. Centralbl. für Bakter., Parask. u. Infkr.* 1. *Abt. Orig. Bd.* XXXI, *Jena* 1902, *No.* 6, *pag.* 268—272.

Vuillemin erklärt den Befund von Douglas, welcher angab, weibliche Oxyuren im Douglas'schen Raum einer Frau gefunden zu haben, so, dass dieselben die Schleimhaut des Rectum durchbohrt haben und durch die Darmwand hindurch in das benachbarte Bindegewebe gedrungen sind; durch diese kleinen Wunden können auch pathogene Bakterien in die Gewebe eindringen. *P. Vuillemin. Sur la pénétration dés femelles d'Oxyuris vermicularis à travers les parois de l'intestin. Centralbl. für Bakter., Parask. u. Infkr.* 1. *Abth. Bd.* XXII, *Jena* 1902, *No.* 5, *pag.* 358—360.

V. Thébault. *Troubles pathologiques produits par les Oxyures. Arch. de parasitol. vol* V, *Paris* 1902, *No.* 3, *pag.* 557—558.

Looss erklärt, dass die Gattung Ankylostomum mit Unrecht in Uncinaria und Dochmius umgetauft ist; Uncinaria wurde 1789 von Fröhlich für U. criniformis Goeze aufgestellt, eine Art, welche keine Zähne am Eingange der Mundkapsel besitzt; Ankylostomum ist 1843 von Dubini für A. duodenale gebildet, eine Art, welche am Eingange der Mundkapsel hakenförmig zurückgekrümmte Zähne zeigt. *A. Looss. Ueber die Gültigkeit des Gattungsnamens Ankylostomum Dubini. Centralbl. für Bakter., Parask. u. Infkr.* 1. *Abth., Bd.* XXXI, *Jena* 1902, *No.* 9, *pag.* 422—426.

Pieri glaubt nicht an die von Looss gefundene Uebertragung von Ankylostomum duodenale auf den Menschen durch Einbohren der Larven in die Haut. *G. Pieri. Sul modo di transmissione dell'Anchilostoma duodenale. Rendiconti R. Accad. Lincei vol.* XI, *Roma* 1902, *ser.* 5, *pag.* 217—220; *Policlinico* 12. *April* 1902; *Arch. Ital. de biolog. t.* XXXVII, 1902, *fasc.* 2, *pag.* 269—273.

Yates beschreibt einen Fall von Ankylostomiasis, der tödtlich endigte und führt den Tod auf ein von Ankylostomum duodenale abgesondertes Toxin zurück. *J. L. Yates. Pathological report upon a fatal case of enteritis with anaemie caused by Uncinaria duodenalis. Bullet. J. Hopkins hosp. Baltimore vol.* 12, 1902, *pag.* 366—372.

Ankylostomiasis in English mines. Brit. med. Journ. London 1902, *vol.* II, *No.* 2189, *pag.* 1864.

C. P. Kennard. *Ankylostomiasis: the catarrhal condition of the intestinal tract. Journ. of tropic. med.* 1902, *No.* 18, *pag.* 289—290.

L. Steiner. *Over het veelvuldig vorkomen von Ankylostomum duodenale bij de Inlandsche bevolking. Geneesk. Tijschr. v. Nederl.-Indie, deel* XLII, 1902, *Afl.* 4, *pag.* 317—331.

J. Szleifstein *Ankylostomiasis et Ankylostomum duodenale. Pam. Tow. lek. Warsawa t.* XLVIII, 1902, *pag.* 201—232.

Sommerfeld. *Anchylostomum. Encyclop. d. hygiene v. Pfeiffer, Leipzig* 1902, *pag.* 38.

T. L. Bancroft. *On a probable way by which the young Ankylostomum duodenale enters the human subject. Australas. med. mag.* 20. *Febr.* 1902.

Bentley beschreibt eine Hautkrankheit in den Tropen, welche stets mit der Anwesenheit von Larven von Ankylostomum duodenale zusammenfällt. *C. A. Bentley. On the causal relationship between „Ground itch", or „Pani ghao" and the presence the Ankylostoma duodenale in the soil. Brit. med. Journ. London* 1902, *No.* 2143, *pag.* 190—193; *No.* 2160, *pag.* 1310.

A. T. Ozzard. *Life history of the Ankylostomum duodenale. Brit. Guiana med. annual for* 1902, *pag.* 54—61.

P. H. Delamare. *Ankylostomiasis. Brit. Guiana med. annual for* 1902, *pag.* 64—68.

C. P. Kennard. *Ankylostomiasis. Brit. Guiana med. annual for* 1902, *pag.* 68—69.

Stiles beschreibt Uncinaria americana n. sp., einen neuen Parasiten des Menschen in Texas, Virginia und Porto Rico. Der Körper ist über den Rücken gebogen, Mundöffnung schräg, dorsale Wand der Mundkapsel kürzer als ventrale mit conischer Basis, deren Spitze in die Höhlung hineinragt, ohne ventral gerichtete, hakenartige Zähne, an deren Stelle ein Paar halbmondförmige Platten wie bei U. stenocephala vorhanden sind; am Grunde der Mundkapsel dorsal 1 medianer und 2 seitliche Zähne und 2 kleinere ventrale; Kapselwandung jederseits mit 4 Rippen; Männchen 7—9 mm lang und 0,29—0,31 mm breit; die Rippen der männlichen Bursa gleichen denen von U. duodenale; Spiculum lang und dünn, etwa 1 mm lang; Weibchen 9—11 mm lang und 0,31—0,35 mm breit; Vulva in der Körpermitte; Eier 0,064—0,072 mm lang und 0,036—0,040 mm breit, mit entwickeltem Embryo; die Art gehört zur Gruppe Monodontus. Im südöstlichen Nordamerika ist fast die ganze Bevölkerung von dem Parasiten befallen; bei Kindern wird durch den Parasitismus die körperliche und geistige Entwickelung gehemmt; Patienten von 20—23 Jahren gleichen 11—16jährigen Kindern; die Anämie wurde früher der Malaria zur Last gelegt. Die Bursa des Männchens hat einen kurzen, dorsalen, unpaaren Mittellappen, der von 2 am Ende gegabelten Rippen gestützt wird; die grossen Seitenlappen mit 4 Rippen, von denen die 1. schmal und die 2. und 4. doppelt sind. Die Genusbezeichnung lautet sehr verschieden, Uncinaria, Ankylostomum, Anchylostoma, Ancylostoma, Anchilostoma, Dochmius, Monodontus; (die Schreibweise Anchylostomum ist orthographisch unmöglich, da es nur ein griechisches Wort ἄγκυλος giebt, von dem der Name hergeleitet ist. Ref.). *C. W. Stiles. A new species of hookworm (Uncinaria americana) parasitic in man. American medecine vol.* III, 1902, *No.* 19, *pag.* 777—778. *Hookworm disease in the South. Frequency of infection by the parasite (Uncinaria americana) in rural districts. Public health rep.* 1902, *No.* 43, *pag.* 2433—2434. *The significance of the recent american cases of hookworm disease (Uncinaria or Anchylostomiasis) in man.* 18. *ann. report of the Bureau of animal industry for* 1901, *Washington* 1902, *pag.* 183—219, *fig.* 113—196.

C. W. Stiles u. A. Hasall. *The significance of the recent american cases of Hookworm disease (Uncinariasis or Anchylostomiasis). Science, n. s. vol.* 16, *New York* 1902, *No.* 400, *pag.* 348—349.

T. A. Claytor. *Uncinariosis (ankylostomiasis). A further report of a case, with notes upon the autopsy. Americ. Journ. of the med. sc.* 1902, *No.* 1, *pag.* 28—38.

Stiles u. Hassall geben an, dass Strongylus contortus auch in Cervus macrotis Say vorkommt. *C. W. Stiles u. A. Hassall. Notes on parasites* 57.

A new host for Strongylus contortus and Cysticercus tenuicollis. U. S. departm. agricult. Bureau of animal industry, Washington 1902, *Bulletin No.* 34, *pag.* 4.

van Durme liess Eier von Strongyloides (Anguillula) intestinalis, die von einem Schimpansen stammten, in feuchter Erde bei 25 ° C. die Embryonen entwickeln und brachte Wassertropfen, welche die letzteren in Menge enthielten, auf die rasierte Haut eines Menschen, die an diesen Stellen feucht gehalten wurde; die Haut wurde daselbst erythematös, nach 24 Stunden hatten sich nässende Bläschen gebildet und in den nächsten Tagen schilberte die Haut ab; die Larven waren tief in die Haut eingedrungen, besonders in die Haarbälge; die Erscheinungen gleichen denen der „Pani Ghao" genannten Hautkrankheit. *P. van Durme. Quelques mots sur les embryons de Strongylides intestinales et leur pénétration par la peau. Thompson Yates laborat. report vol.* III, *Liverpool* 1902, *pt.* 2, *pag.* 471—474.

v. Kurlow berichtet, dass ein 60jähriger Mann in Tomsk in Sibirien an heftigen blutigen Durchfällen starb und in den Entleerungen wurde massenhaft Strongyloides (Anguillula) intestinalis gefunden. Der Parasit lebte nicht nur im Darmlumen, sondern auch in der Mucosa, der Submucosa, in denen er Gänge machte, und in den Lieberkühn'schen Drüsen; die Darmwand erkrankt durch das Einbohren in dieselbe schwer; nach dem Tode des Menschen wandern die Parasiten aus der Darmwand in das Lumen und sterben hier bald. *M. v. Kurlow. Anguillula intestinalis als Ursache akuter blutiger Durchfälle beim Menschen. Centralbl. für Bakter., Parask. u. Infkr.* 1. *Abth. Orig. Bd.* XXXI, *Jena* 1902, *No.* 13, *pag.* 614—628, 9 *fig.*

C. W. Stiles u. A. Hasall. *Strongylus stercoralis, the correct name of the parasite of Cochin-China diarrhea. American medecine vol.* III, 1902, *No.* 9, *pag.* 343.

Lignière bemerkt, dass die Pasteurellose eine chronische Krankheit bei Schafen hervorrufen kann, welche einer perniciösen Anämie gleicht. Strongylus begünstigt die Infection durch Microben und andererseits sind die durch pathogene Microoganismen geschwächten Thiere ein ausgezeichneter Nährboden für thierische Parasiten. *J. Lignière. Sur la pasteurellose et la strongylose du mouton. Bullet. soc. cent. méd. vétérin.* 1902, *No.* 22, *pag.* 669—681,

C. W. Stiles. *An Egyptian and Japanese strongle (Strongylus subtilis), which may possibly occur in returning American troops. U. S. depart of agricult. Bureau of animal industry. Bullet. No.* 35, *Washington* 1902.

Railliet beschreibt Agriostomum Vryburgi n. gen., n. sp. aus dem Duodonum von Bos indicus, mit Sclerostomum verwandt, Mundkapsel tief, am Rande mit einem Kranz starker, zurückgebogener Zähne; Männchen 9,2 mm lang und 0,3 mm breit, Spicula 0,84 mm lang; Weibchen 14,5—15,5 mm lang und 0,45 mm breit, Vulva ganz hinten, Eier 0,170—0,195 mm lang und 0,060—0,092 mm breit. Das neue Genus Bunostomum wird für Strongylus radiatus Schneider aus Bos taurus und Characostomum für Globocephalus longemucronatus

Mol. aus Sus scrofa aufgestellt. *M. A. Railliet. Sur quelques Sclérostomiens parasites des ruminants et des porcs. Compt. rend. soc. biolog. Paris vol.* 54, 1902, *pag.* 107—110.

Railliet u. Henry untersuchen Sclerostomum equinum Müller, Sclerostomum edentatum Looss und Sclerostomum vulgare Looss des Pferdes; geschlechtsreif leben sie im Coecum, die Larven von equinum finden sich im Parenchym des Pancreas und anderer Organe, von edentatum unter dem Peritoneum und der Pleura und zwischen den Muskeln, von vulgare in den Gefässen und Lymphdrüsen. *M. A. Railliet u. A. Henry. Sur les sclérostomiens des équidés. Compt. rend. soc. biolog. Paris* 1902, *pag.* 5—7.

Seiler findet in Follikeln der Darmwand des Schweins geschlechtlich unentwickelte Nematoden, die zu Oesophagostomum venulosum Rud. = Strongylus venulosus Rud. = St. follicularis Olt. = St. dentatus Liebe gehören; von den männlichen Organen sind nur die äusseren, die Cirren und die Bursa entwickelt; die Art lebt im Darm von Schaf, Ziege, Reh und Gemse und ist im Schwein wohl als verirrt anzusehen. *F. Seiler. Ueber das Verhalten der lymphatischen Apparate bei Ulcertionen im Darme des Schweines. Hannover* 1902, 51 *pg.*, 1 *tab.*, *Dissert. Giessen.*

Vincent findet, dass Culex fatigans Giles ein geeigneter Zwischenwirth für Filaria Bancrofti ist; in 16—19 Tagen nach der Aufnahme in die Mücke ist die Larve voll entwickelt im Kopfe und Rüssel zu finden; nach 40–45 Tagen nach der Infection wurden entwickelte, lebende Larven im Kopfe gefunden und 70 Tage konnten einzelne Mücken mit Bananensaft am Leben erhalten werden. Culex taeniatus eignet sich dagegen als Zwischenwirth nicht, denn in dieser Art stand die Entwicklung der Filarien 6 Tage nach der Aufnahme still und nach 10—12 Tagen waren alle Filarien in ihnen wieder verschwunden. Anopheles albimanus ist vielleicht als Zwischenwirt geeignet, konnte aber nicht über 12 Tage nach dem Saugen von Filarien enthaltendem Blute am Leben erhalten werden. Menschliche zu Filaria Bancrofti gehörige Blutfilarien finden sich in Trinidad bei 4,9 % Schwarzen, 10,9 % Weissen und 2,4 % Ostindiern. *G. A. Vincent. Observations on human filariosis in Trinidad. Brit. med. Journ. London* 1902, *vol.* I, *No.* 2143, *pag.* 189—190.

Low beobachtet, dass auf Barbados, wo 13 % der Einwohner an Filaria Bancrofti leiden, 23 % der Culex fatigans in den Sälen und Corridoren des allgemeinen Krankenhauses mit Filaria-Larven behaftet waren. *G. C. Low. Malarial and filarial diseases in Barbadoes. Brit. med. Journ., London* 14. *Juni* 1902.

Prout findet, dass von 275 Filaria-Kranken in Sierra Leone 266 Nacht und Tag Filarien im Blute hatten, 9 nur Nachts; davon rechnet Verf. 49 zu Filaria nocturna, 2 zu Filaria diurna, 2 zu Filaria perstans, 2 zu einer unbekannten Filaria; 1 Kranker beherbergte Filaria nocturna und F. perstans, ein anderer Filaria nocturna oder F. gigas; diese Form ist 0,34 mm lang und 0,008 bis 0,012 mm breit; ausserdem werden Filaria volvulus und Filaria loa

erwähnt. *W. T. Prout. Filariosis in Sierra Leone. British med. Journal, London* 1902, *vol.* II, *No.* 2177, *pag.* 879—881.

Sicard u. Blais geben an, dass bei Anwesenheit von Filarien im menschlichen Blute als chemotactische Wirkung die eosinophilen Zellen im Blute vermehrt sind; auch bei Anwesenheit von Bothriocephalus latus und Trichina spiralis treten sie auf, offenbar bedingt durch ein Toxin. *J. A. Sicard u. Blais. Eosinophilie dans la filariose humaine. Compt. rend. soc. biolog. Paris* 1902, *No.* 35, *pag.* 1427—1428.

Remlinger u. Menahem-Hodara-Bey beobachten gleichfalls, dass beim Parasitismus von Filaria Bancrofti, ebenso von Trichina spiralis, Ascaris lumbricoides. Ankylostomum duodenale und Taenia saginata Eosinophilie des Blutes auftritt. *Remlinger u. Menahem-Hodara-Bey. Deux cas de Chylurie filarienne. Arch. de parasitol. vol.* VI, *Paris* 1902, *pag.* 574—584.

H. Smith. *Filariosis, late chiluria. Brit. med. Journ. London* 1902, *vol.* II, *No.* 2170, *pag.* 376.

Remlinger. *Deux cas de chylurie filarienne. Gaz. med. d'Orient., ann.* XLVII, 1902, *No.* 18, *pag.* 299—308.

J. N. Rat. *Filariosis and sleeping sickness. Journ. tropic. med. vol.* V, *London* 1902, *pag.* 385.

A. Hodges. *Sleeping-sickness and filaria perstans in Busoga and its neighbourhood Uganda protectorate. Journ. of tropic. med.* 1902, *No.* 19, *pag.* 293—300.

G. C. Low. *Filariasis in St. Kitts. W.-J. Journ. of tropic. med.* 1902, *No.* 5, *pag.* 117—119.

J. H. Cooke. *Filariasis amongst the Bonganda. Journ. of tropic med.* 1902, *No.* 16. *pag.* 245—248.

C. R. M. Green. *Notes on the prevalence of filariasis in the Calcutta police force. Indian med. gaz.* 1902, *No.* 3, *pag.* 91—92.

W. J. Calvert. *Eosinophilia in Filariasis. Bullet. John Hopkins hospital, vol.* XIII, *Baltimore* 1902, *No.* 135, *pag.* 133—136.

Remlinger. *L'éosinophilie dans la filariose. Compt. rend. soc. biolog. vol.* LIV, *Paris* 1902, *No.* 25, *pag.* 1145—1146. *Gaz.-méd. d'Orient, ann.* XLVII. 1902, *No.* 17, *pag.* 295—296.

W. J. Calvert *A preliminary report on the blood in two cases of Filariasis, Bullet. John Hopkins hospital, vol.* XIII, *Baltimore* 1902, *No.* 130, *pag.* 23—24.

G. C. Gulland. *The condition of the blood in filariasis. Brit. med. Journ. London* 1902, *No.* 2153, *pag.* 531—532.

W. J. Calvert. *The blood in filariasis, Journ. of the America. med. assoc.* 13. *Dec.* 1902.

E. Audain. *Colique filarienne et varicocèle lymphatique. Paris* 1902, 118 *pg. Dissert.*

Vaquez. u. Clerc. *Eosinophilie dans la filariose humaine. Compt. rend. soc. biolog. Paris* 1902, *No.* 35, *pag.* 1425—1426.

H. Ziemann. *Ueber das Vorkommen von Filaria perstans und von Trypanosoma beim Chimpanse. Arch. für Schiffs- u. Tropenhygiene, Bd.* VI, *Leipzig* 1902, *Heft* 10, *pag.* 362.

Low berichtet, dass Filaria Demarquayi Morson in British Guiana, auf St. Lucia, Dominica, Barbadoes, St. Vincent vorkommt; die Larven erscheinen in den Hautcapillaren bei Tage wie bei Nacht; sie sind ohne Scheide; die Länge beträgt 0,205 – 0,208 mm und die Breite 0,005 mm; 0,052 mm vom Kopfende steht ein V-förmiger Fleck; das Praeputium am Kopfende ist nicht gezackt wie bei Filaria Bancrofti und ist oft sehr schwach entwickelt; ausserdem sieht man einen kleinen vor- und zurückziehbaren Stachel. Mückenarten wurden ohne Erfolg daraufhin untersucht, ob sie die Zwischenwirthe seien. Galgey fand in St. Lucia die Geschlechtsform, zwei $2^1/_2$ Zoll lange Weibchen im Mesenterium, und Manson stellte fest, dass sie identisch seien mit der Geschlechtsform von Filaria perstans aus Afrika; ebenso gleichen die Blutfilarien von Filaria Dermarquayi und Filaria perstans sich vollkommen. *C. G. Low. Notes on Filaria Demarquii. Brit. med. Journ., London* 1902, *vol.* I, *No.* 2143, *pag.* 196—197.

A. T. Ozzard. *Description of a female parental form of the Filaria Demarquayi. Brit. Guiana med. annual for* 1902, *pag.* 82.

C. W. Daniels. *Adult form of Filaria Demarquaii. Journ. of tropic med. vol.* V, 1902, *pag.* 23, 357—359.

Sambon wendet sich gegen die von Noè unter Leitung Grassi's gemachte Arbeit über die Entwickelung von Filaria Bancrofti und Filaria immitis. Der Verf. nimmt gegenüber den Arbeiten von Manson, Low, Ross und Calandruccio die Priorität für sich in Anspruch, gefunden zu haben, dass und wie Anopheles die Embryonalform von Filaria Bancrofti und F. immitis auf Mensch und Hund überträgt. Wie in vielen ausgedehnten Gegenden Anopheles maculipennis massenhaft vorkommt, in denen Malaria fehlt, und Anopheles maculipennis nicht vorkommt, in denen Malaria grassirt, sodass also noch andere Anopheles- und Culex-Art die Ueberträger sein müssen, so ist auch Anopheles maculipennis keineswegs der einzige Zwischenwirth von Filaria immitis. Noè behauptet auf Grund von 4 negativen und 3 scheinbar positiven Versuchen, dass Filaria immitis lediglich durch Stiche von Anopheles maculipennis auf den Hund übertragen werde; die Anopheles waren aber nicht als inficirt erkannt und die Hunde waren 2—3 Jahre alt und konnten schon lange mit verschiedenen Filarien behaftet sein. Verwechslungen mit anderen Filarien-Arten sind hier nicht ausgeschlossen, wie Noè auch angiebt, er habe einmal in Anopheles eine 2 cm lange Filarie gefunden, die nicht zu F. immitis gehören konnte. Dass die Filarien die Mücke beim Stich durch einen Riss im Labium verlassen, ist auch unbewiesene Hypothese; die Filarien werden vielmehr in die Wunde gelangen, indem sie nach Durchbohrung einer zarten Membran, die den chitinigen Pharynx mit der Basis des Hypopharynx an derselben Seite verbindet, die Mundhöhle erreichen; das Labium und die Palpen, in denen auch oft Filarien sich vorfinden, spielen bei der Uebertragung keine Rolle: R. Ross setzt hinzu, die Wissenschaft werde nicht viel verlieren, wenn die Schriften von Grassi und Noè

über Filaria in Zukunft unberücksichtigt blieben. *L. W. Sambon. Remark on the life history of Filaria Bancrofti and Filaria immitis. The Lancet, London* 1902, *vol.* II, *No.* 4120, *pag.* 422—426, *pag.* 453; *No.* 4124, *pag.* 775.

Bancroft. *On the intermediary host of Filaria immitis. Journ and proceed. R. soc. New South Wales, vol.* 35, 1901, *Sidney* 1902.

Daniels demonstrirt Filarien aus Vögeln von British Guiana, 7 Arten Blutfilarien aus 5 Vogelarten; die Larven waren 0,065 bis 0,256 mm lang; sie zeigten 1—2 Lücken in der centralen Kernmasse, die bei einer Form aus Ostinops besonders gross waren; von 3 Arten wurden die Geschlechtsformen gefunden, bei Ostinops in einer Cyste am Kropf, bei Crotophaga ani 2 Arten in dem den Kropf umgebenden lockeren Bindegewebe; die Männchen zeigten 2 ungleiche Spicula; benannt uud beschrieben werden die Arten nicht. *C. W. Daniels.* (*Demonstration in the patholog. soc. of London*). *The Lancet, vol.* CLXII, *London* 1902, *No.* 4093, *pag.* 375.

C. P. Kennard. *Notes on filaria in birds. Brit. Guiana med. annual* 1902, *pag.* 69—72.

v. Linstow beschreibt Filaria cingula n. sp., eine 48,4 mm lange und 0,70 mm breite Larve mit 2 grossen, conischen Bohrzähnen am Kopfende, die in den Hautdrüsen von Cryptobranchus maximus lebt; das Exemplar, an dem der Parasit auf der Haut erschien, befand sich im zoologischen Garten in Hamburg. *O. v. Linstow. Filaria cingula n. sp. Zoolog. Anzeig. Bd.* XXV, *Leipzig* 1902, *No.* 680, *pag.* 634—635, 1 *fig.*

M. B. H. Elliot. *A preliminary note on the occurrence of a Filaria in the crow. Biol. Bullet. marin. biol. laborat. Woods hole vol.* 4, 1902, *pag.* 64—65.

N. Cantafora. *Le Filaria medinensis. Giornale medico del Regio esecrito, No.* X, 1902.

J. Thiemann. *Das häufige Vorkommen von Filarien in Lanius collurio. Ornitholog. Monatsber. Jahrg.* X, 1902, *No.* 6, *pag.* 91—93.

Carougeau u. Marotel berichten, dass in Annam Filaria equina Abildg., die sonst im Peritoneum des Pferdes lebt, im Humor aqueus des Auges desselben gefunden wurde. *Carougeau u. Marotel. Filariose oculaire du cheval. Bullet. soc. vétérin.* 1902, *pag.* 266, *fig.*

Drouin. *Filariose pulmonaire accompagnant les plaies d'été. Bullet. soc. centr. vétérin,* 1902, *No.* 22, *pag.* 654—660.

E. Becker. *Die durch Trichocephalus dispar verursachten Krankheitszustände. Deutsche med. Wochenschr.* 1902, *No.* 26, *pag.* 468—470.

Long u. Preuss. *Practische Anleitung zur Trichinenschau.* 3. *Aufl. Berlin* 1902, 67 *pg.*

A. Zschokke. *Ueber amerikanische Trichinenschau. Deutsche thierärztl. Wochenschr.* 1902, *No.* 3, *pag.* 23—24.

A. K. Drake. *Trichinosis. Journ. of med. research. vol.* VIII, 1902, *No.* 1, *pag.* 255—267.

Ströse. *Die Verhütung und Unterdrückung der Trichinenkrankheit des Menschen. Mitteil. des Vereins deutscher Schweinezüchter* 1902, *No.* 10, *pag.* 167—170.

E. A. Johnson. *Trichina spiralis in Australia. Australasian med. gaz. Melbourne* 20. *März* 1902.

Profe. *Beitrag zur Technik der Trichinenschau. Zeitschr. für Fleisch- und Milchhygiene. Berlin* 1902, *Heft* 2, *pag.* 46—50.

Gemmill u. v. Linstow berichten, dass an den englischen Küsten in Echinus esculentus ein sehr grosser Nematode, Ichthyonema Grayi n. sp. zu finden ist; früher schon ist er von Shipley erwähnt, der ihn aber nicht benennt; Kopf- und Schwanzende sind abgerundet, der Oesophagus ist atrophirt; Seitenfelder breit und niedrig, ohne Gefäss, ein Porus excretorius fehlt, ebenso ein Anus. Länge des Männchens 60 mm, Breite 0,53 mm, Spicula gerade um 0,27 mm lang; Weibchen bis 1500 mm lang und 4 mm breit, ohne Vagina; der Uterus erfüllt fast den ganzen Körper, vorn und hinten ein kleines Ovarium, Eier äusserst zahlreich, 0,057—0,063 mm gross, Hülle membranös; die Embryonen werden schon im Uterus frei und sind 0,208—0,234 mm lang und 0,013 mm breit. *J. F. Gemmill u. O. v. Linstow. Ichthyonema Grayi. Arch. für Naturgesch., Berlin* 1902, *Bd.* 1, *Heft* 2, *pag.* 113—118, *tab.* VIII.

Zykoff beschreibt Cystoopsis Acipenseris Wagn., einen merkwürdigen Nematoden, der paarweise, 1 Männchen und 1 Weibchen zusammen, in einer Cyste eingeschlossen unter den Bauchschildern von Acipenser ruthenus lebt. Das Männchen hat die gewöhnliche Nematodenform; der kurze Oesophagus endigt in eine Blase, die bis zur Körpermitte reicht und das Analogon eines Magens ist; Darm und Anus fehlen, ebenso Spicula und Papillen, wie bei Trichina und Trichodes, und das Geschlechtsrohr endigt hinten mit einem chitinösen, hervorschiebbaren Röhrchen. Das Weibchen ist vorn nematodenförmig, die Vulva liegt dem Kopfende nahe, hinten aber ist es kugelförmig aufgetrieben wie bei Simondsia und Tropidocerca. Die Eier haben eine dicke Hülle und erinnern an die von Trichosoma; sie enthalten den entwickelten Embryo. Die Parasiten rufen an der Bauchlinie von Acipenser Längsreihen von Höckern hervor, welche sich nach einiger Zeit am Gipfel öffnen, und aus diesen Oeffnungen treten nach dem Bersten des Weibchens die Eier ins Wasser. Den Zwischenwirth vermuthet Verf. in der Larve von Simulia reptans L. zu sehen, da diese die Hauptnahrung des Sterlets in der Wolga bildet. *W. Zykoff. Wo sollen wir den Zwischenwirth des Cystoopsis acipenseri N. Wagn. suchen. Biolog. Centralbl. Bd.* XXII, *Leipzig* 1902, *No.* 8, *pag.* 229—233, 7 *fig.*

v. Linstow giebt eine Beschreibung von Atractis cruciata, einer neuen Art, die in ungeheuren Mengen im Darm von Metopocerus (Iguana) cornutus gefunden wurde; die Seitenwülste mit Gefäss sind mächtig entwickelt; der Porus excretorius ist von einem Kranz von Chitinstäbchen eingefasst; der Oesophagus besteht aus einer vorderen, muskulösen, und einer hinteren, drüsigen Hälfte. Männchen 5 mm lang und 0,28 mm breit, Spicula ungleich, am Schwanzende jederseits 7 Papillen; die Cloake ist zu einem selbstständigen, röhrenförmigen Organ entwickelt. Weibchen 6,22 mm

lang und 0,35 mm breit, vivipar, im Uterus 1—3 gestreckte Embryonen von 2,15—2,37 mm Länge; da diese in den Darm des Wohnthieres hinein geboren werden und sich hier ohne Zwischenwirth entwickeln, tritt der Parasit in so enormen Mengen auf. Oxyuris monhystera n. sp. aus demselben Wohnthier ist 7,11—7,60 mm lang und 0,62—0,67 mm breit; das Männchen hat ein sehr langes Spiculum, das 1,97—2 mm misst, das Weibchen besitzt nur 1 Uterus und 1 Ovarium. *O. v. Linstow. Atractis cruciata und Oxyuris monhystera, zwei neue Nematoden aus Metopocerus cornutus. Centralbl. für Bakter., Parask. u. Infkr.*, 1 *Abth.*, *Bd.* XXXI, *Jena* 1902, *No.* 1, *pag.* 28—32, 1 *tab.*

Shipley untersucht die in Lumbricus terrestris gefundenen Nematoden und nennt 1. Pelodera pellio Schneider als Larve Parasit von Lumbricus, geschlechtsreif frei in der Erde; 2. Ascaris spec. eine von Leuckart in den Muskeln von Lumbricus gefundene Larve, die auch im Magen des Maulwurfs mit Regenwurmpartikeln zusammen gefunden wird, 3. Dicelis filaria Dujardin, eine geschlechtsreife Nematodenform, die in den Hoden von Lumbricus vorkommt, 4. Spiroptera Turdi Molin, eine Art, welche geschlechtsreif zwischen den Magenhäuten von Turdus pilaris, T. merula, T. muscicus, T. iliacus und Sturnus vulgaris lebt und deren Larve sich in den ventralen Blutgefässen von Lumbricus terrestris findet; die Uebertragung der Filaria in Drosseln und Staare ist leicht verständlich, da Regenwürmer für sie eine beliebte Nahruug sind. *A. E. Shipley. On the Nematodes parasitic in the earthworm. Arch. de parasitol. vol.* VI, *Paris* 1902, *No.* 4, *pag.* 619—623.

v. Linstow beschreibt Ascaris Viperae n. sp., eine tellerförmig aufgerollte Larve aus dem Peritoneum von Vipera arietans; Ascaris leonina n. sp. aus Felis leo, 34—53 mm lang, Dorsallippe mit feinen Zahnleisten, Eier ohne Grübchen und Leisten der Schale, mit entwickeltem Embryo; Heterakis aegyptiaca n. sp., 24—60 mm lang, aus Ardea garzetta, am männlichen Schwanzende mit 17 Papillen; Physaloptera fusiformis n. sp. aus Micropogon sp., 18—30 mm lang, am männlichen Schwanzende ausser den gewöhnlichen 8 langgestielten Papillen 2 prä- und 6 postanale beiderseits; Spiroptera tuberculata n. sp. aus Dacelo gigantea, 25—50 mm lang, Spicula sehr ungleich, am männlichen Schwanzende jederseits 4 prä- und 2 postanale Papillen. Das früher Spiropterina van Bened. genannte Genus muss Proleptus Duj. heissen; Coronilla van Bened. und Histiocephalus Molin e. p. sind mit ihm identisch; Ophiostomum mucronatum Rud. aus Plecotus, Vespertilio und Vesperugo wird beschrieben; die Gattung gehört zu den Secernentes, ebenso Sphaerularia. Filaria rotundicauda n. sp. aus der Brusthöhle von Garrulus glandarius ist 30—34 mm lang, die Spicula sind ungleich und am Schwanzende stehen jederseits 4 prä- und 2 postanale Papillen: Filaria equina Abildg wurde in der Pleurahöhle des Menschen gefunden; Ancyracanthus denudatus Dies. lebt auch in Barbus fluviatilis. Agamonema Bembidii n. sp. ist eine 0,81—0,83 mm lange Larve

aus Bembidium sp. Ichthyonema globiceps Rud. aus Uranoscopus scaber hat 2 gleiche, gerade Spicula mit einem Stützapparat; die Embryonen haben am Kopfe einen Bohrzahn. Oncholaimus vulgaris Bast. hat stark entwickelte Seitenwülste ohne Gefäss; ein Porus excretorius ist die Mündung einer 1,76 mm langen Ventraldrüse; am Schwanzende münden 2 Leimdrüsen (*l. c.*) *a*.

Stossich beschreibt als neu Ascaris turgida aus Didelphys crassicaudata, Ascaris microcerca aus Lophius budegassa und ferner 7 neue Ascaris-Larven, Ascaris longestriata aus Thynnus vulgaris und Lichia vadigo, Ascaris prionodora aus Lampris luna, Ascaris pachyderma aus Lamna cornubica, Ascaris stictodora aus Dentex gibbosus, Ascaris Genypteri aus Genypterus capensis, Ascaris filariformis aus Scopelus caudispinosus und Ascaris certa aus Salminus maxillus. Neue geschlechtlich entwickelte Arten sind ferner Heterakis orthocerca aus Rhea americana, Heterakis dilichocerca aus Circus spilothorax, Strongylus Paronai aus der Nasenhöhle von Amphibolurus muricatus, Uncinaria pachydermatica aus Hyrax sp., Physaloptera elegantissima aus Ratelus capensis, Physaloptera alba aus Cyclodus Boddaerti, Filaria dolichosoma aus Dicotyles sp., Filaria pseudophysalura aus Buceros nasutus, Aprocta ophthalmophaga aus der Orbita von Falco sp., Aprocta turgida aus der Nasenhöhle Larus argentatus, Gnathostoma turgida aus Didelphys Azarae und Cyathostomum affine aus Felis catus ferus. Neue Wirthe sind Pelagius monachus für Ascaris decipiens Krabbe, Sula bassana, Plotus melanogaster und Anas galericulata für Ascaris spiculigera Rud., Mullus barbatus und Aulopus filamentosus für Ascaris clavata Rud., Lichia glauca, Serranus cabrilla und Serranus scriba für Ascaris adunca Rud., Globiocephalus melas (svineval) für Ascaris (Peritrachelius) typica Dies., Gongylus ocellatus für Labiduris gulosa Rud., Laeviraja oxyrhynchus für Spiropterina dacnodes Dies., Querquedula circia für Hystrichis tubifex Mol. = elegans Olfers, Didelphys crassicaudata für Physaloptera turgida Looss, Larus ridibundus für Dispharagus aduncus Crepl. und Fregilus graculus für Filaria tricuspis Fedtsch. *M. Stossich. Sopra alcuni nematodi della collezione elmintologica del prof. dott. Corracto Parona. Atti soc. ligust sc. natur. e geogr. ann.* XIII, *vol.* XIII, *Genova* 1902, *fasc.* 2, *pag.* 1—16, *tab.* III—IX. *Bollet. mus. zool. ed anat. comp. Genova* 1902, *No.* 116.

Rizzo fiudet in der Provinz Catania Oxyuris annulata n. sp. im Darm von Gongylus ocellatus; es waren nur Weibchen vorhanden, die 3—5 mm lang waren, am Kopfrande standen 3 Lippen, die Eier sind 0,078 mm lang nnd 0,058 mm breit; Strongylus catanensis n. sp., aussen an der Lunge von Tropidonotus natrix und Coluber viridiflavus; auch hier wurden nur Weibchen gefunden, 3—4 mm lang, Mundbecher am Grunde mit 2 Zähnen, Eier 0,1 mm lang und 0,06 mm breit; Strongylus spec.? aus dem Darm von Lacerta agilis, Lacerta viridis und Seps chalcides, auch nur Weibchen, am Kopfende 4 Papillen, die Vagina mündet 0,4 mm vom Kopfende, Eier 0,075 mm lang und 0,045 breit; Trichosoma Mingazzinii n. sp. aus

dem Darm von Tropidonotus natrix, Männchen 14–16 mm lang und 0,065 mm breit, Spiculum sehr lang, 1,5–1,8 mm messend, Weibchen 21—34 mm lang und 0,085 mm breit, Eier 0,052—0,058 mm lang und 0,026—0,030 mm breit; Filaria parvomucronata n. sp., ein 200 mm langes Weibchen, am Kopfende 2 Papillen, vivipar. Embryonen 0,39 mm lang, in der Leibeshöhle von Coluber viridiflavus. Neue Wirthe sind Gongylus ocellatus, Seps chalcides und Lacerta agilis für Oxyuris spinicauda Duj. = Pharyngodon acanthurus Duj., Tropidonotus natrix für Ascaris? cephaloptera Rud. und Strongylus auricularis Zed. und Gongylus ocellatus für eine Spiroptera-Larve, die Spiroptera (Filaria) Gruis v. Linst. gleicht (*l. c.*).

Parona findet auf der Insel Elba 20 Nematoden-Arten; neue Wirthe sind Raja oculata für Coronilla robusta van Bened., Clupea alosa für Ascaris acus Bloch, Lichia vadigo für Ascaris longestriata Stoss., Dactylopterus volitans für Ascaris adunca Rud. und Columba oenas für Filaria tricuspis Fedtsch (*l. c.*).

Sramek findet in Böhmen Filaria Hellichi n. sp. im Darm von Squalus cephalus und Barbus fluviatilis; Männchen 7,6 mm lang und 0,15 mm breit, Weibchen 13—15,5 und 0,25—0,35 mm; Männchen am Schwanzende jederseits mit 8 prä- und 6 postanalen Papillen; Verf. nennt die Spicula gleich lang und verwachsen mit einer Scheide; der Abbildung nach ist letztere wohl das 0,17 mm lange, kürzere Spiculum, das längere misst 0,59 mm; Eier 0,034 mm lang und 0,017 mm breit; Perca fluviatilis, Aspius rapax und Squalius leuciscus sind neue Wohnthiere für Filaria conoura v. Linst (*l. c.*).

Shipley beschreibt aus Sudan Ascaris helicina Molin, in grosser Menge im Magen von Crocodilus vulgaris (niloticus) gefunden; Filaria? attenuata Rud. aus der Orbita von Bubo spec.? Filaria bidentata Molin aus der Leibeshöhle bei den Nieren von Cervicapra bokor; Filaria sudanensis v. Linstow n. sp. unter der Haut von Felis leo und Hyaena? striata gefunden; das unvollständige Männchen war 4 mm lang und 0,39 mm breit, Spicula sehr ungleich, 0,23 und 0,57 mm lang, jederseits 6 prä-, 1 par- und 3 postanale Papillen; Weibchen 162 mm lang und 0,51 mm breit, Oesophagus $^1/_{21}$ der Körperlänge, Vulva ganz vorn, Anus fast terminal, Eier 0,01 mm lang und 0,0052 mm breit; Oxyuris compar Leidy aus Felis catus; Spiroptera Caprimulgi Molin aus der Orbita von Caprimulgus und Spiroptera Strigis Rud., eine Larvenform aus der Magenwand von Strix (*l. c.*).

Stiles u. Frankland beobachteten 34 Tage lang das massenhafte Vorkommen von Anguillula aceti Ehrenb. im Urin einer jungen Frau in Nordamerika, die an chronischer Bright'scher Nierenentzündung litt; um festzustellen, ob keine Täuschung vorliege, wurde der Urin mit dem Catheter entnommen; der Urin war sehr sauer und einmal roch er nach Essig; in diesem Urin lebten die Nematoden 2 Monate lang und in Essig übertragen lebten sie auch in diesem und vermehrten sich massenhaft; Verff. geben eine genaue Beschreibung des Nematoden und meinen, die Infection müsse durch

die Urethra erfolgt sein, vielleicht durch Vaginal-Douchen mit Essig zur Verhinderung der Conception. Der aus Egypten und Japan bekannte Strongylus subtilis Looss wird beschrieben. *C. W. Stiles u. A. Frankland. A case of vinegar eel (Anguillula aceti) infection in the human bladder. U. S. of agricult. Bureau of animal industry, Bulletin No.* 35, *Washington* 1902.

Die Rüben- und Hafernematoden (Heterodera Schachtii) und ihre Bekämpfung. Flugblätter des Kaiserl. Gesundheitsamts, biolog. Abth. für Land- und Forstwissenschaft, No. 11, *Berlin* 1902, 8 *pg., fig.*

Michel beobachtet, dass Rhabditis terricola Duj. = Verneti Maupas hermaphroditisch ist und erst Spermatozoen und dann Eier producirt; der vordere Oesophagus-Bulbus ist kurz und deutlich abgegrenzt, auch das Rectum ist kurz. Rhabditis elegans Maupas kommt bei Paris vor, ebenso eine andere zweigeschlechtliche Art, die vielleicht die zweigeschlechtliche Form von Rhabditis terricola Duj. ist; die männliche Bursa zeigt jederseits 9, seltener 10 Papillen; die Spicula sind 0,05—0,06 mm lang, der vordere Oesophagus-Bulbus ist spindelförmig und wenig scharf abgegrenzt, das Rectum ist länger als die Breite des Darms; übrigens gleichen die Weibchen sehr der erstgenannten Art; die Männchen werden bis 1,05, die Weibchen 2 mm lang; Rhabditis Schneideri ist parthenogenetisch, Männchen fehlen und die Weibchen produciren keine Spermatozen; auch diese Art kommt bei Paris vor. *A. Michel. Sur des formes nouvelles on peu connues de Rhabditis. Compt. rend. Acad. sc. vol.* CXXXV, *Paris* 1902, II, *No.* 21, *pag.* 907—910.

Osterwalder findet an wildwachsenden Pflanzen Aphelenchus olesixtus Ritzema Bos und Tylenchus devastatrix Kühn. *A. Osterwalder. Nematoden an Freipflanzen. Zeitschr. für Pflanzenkrankheiten, Bd.* XII, 1902, *pag.* 338—342.

Zimmermann beschreibt neben anderen Pflanzennematoden Tylenchus acutocaudatus n. sp., der an den Wurzeln von Kaffee- und Theepflanzen lebt. *A. Zimmermann. Sammelreferate über die thierischen und pflanzlichen Parasiten der tropischen Culturpflanzen. Centralbl. für Bakter., Parask. u. Infkr. 2. Abth., Jena* 1902, *Bd.* VIII, *pag.* 46—55, 798—803.

van Breda de Haan beschreibt Tylenchus oryzae n. sp., der in Batavia eine Krankheit der Reispflanze hervorruft. *J. van Breda de Haan. Een Aaltjesziekte der Rijst „omo mentèk" of „omo bambang". (Tylenchus oryzae). Mededeel. s'Lands Plantentuin, Batavia* 1902, *No.* 53, 65 *pg.*

N. A. Cobb. *Internal structure of the gall-worm (Tylenchus [Heterodera] radicicola). Agricult. gaz. N. S. Wales, vol.* XIII, *Sydney* 1902, *p.* 10, *pag.* 1031—1033.

A. Trotter. *Di duo Anguillule galligene e di delle loro galle. Marcellia avellino, vol.* I, 1902, *fasc.* 5, *pag.* 173—174.

E. v. Daday. *Mikroskopische Süsswasserthiere aus Patagonien, ges. von D. F. Silvestri. Termesz. Füzetek. Bd.* 25, *Budapest* 1902, *pag.* 201—310, *tab.* 2—15, 3 *fig.* (1 Nematode.)

E. v. Daday. *Mikroskop. Süsswasserthiere. Ergebn. d. Asiat. Forschg. Zichy, 2. Bd.*, 1902, *pag.* 375—470, *tab.* 14—28, 13 *fig.* (7 Nematoden.)

Neue Arten:

Agamonema Bembidii v. Linst.
Aprocta ophthalmophaga Stoss.
Ascaris certa Stoss.
Ascaris Genypteri Stoss.
Ascaris longestriata Stoss.
Ascaris pachyderma Stoss.
Ascaris stictodora Stoss.
Ascaris Viperae v. Linst.
Cyathostomum affine Stoss.
Filaria dolichosoma Stoss.
Filaria parvomucronata Rizzo.
Filaria rotundicauda v. Linst.
Heterakis dolichocerca Stoss.
Ichthyonema Grayi Gemmill u. v. Linst.
Oxyuris monhystera v. Linst.
Physaloptera caucasica v. Linst.
Physaloptera fusiformis v. Linst.
Strongylus catanensis Rizzo.
Tylenchus acutocaudatus Zimmermann
Uncinaria americana Stiles.
Agriostomum Vryburgi Railliet.
Aprocta turgida Stoss.
Ascaris filariformis Stoss.
Ascaris leonina v. Linst.
Ascaris microcerca Stoss.
Ascaris prionodora Stoss.
Ascaris turgida Stoss.
Atractis cruciata v. Linst.
Filaria cingula v. Linst.
Filaria Hellichi Smarek.
Filaria pseudophysalura Stoss.
Gnathostoma turgida Stoss.
Heterakis aegyptiaca v. Linst.
Heterakis orthocerca Stoss.
Oxyuris anulata Rizzo.
Physaloptera alba Stoss.
Physaloptera elegantissima Stoss.
Spiroptera tuberculata v. Linst.
Strongylus Paronai Stoss.
Trichosoma Mingazzinii Rizzo.
Tylenchus oryzae van Breda de Haan.
Uncinaria pachydermatica Stoss.

Gordius und Mermis.

v. Linstow beschreibt Gordius guatemalensis n. sp. aus Guatemala, ein 157 mm langes und 0,75 mm breites Männchen, Cuticula mit grossen Kreisen, die aus feinen, radiären Linien gebildet werden, dazwischen zahlreiche ähnliche, viel kleinere; Schwanzende gegabelt mit halbmondförmiger Falte der Cuticula (*l. c.*) *a.*

Camerano giebt eine Beschreibung von Chordodes Garriazzi n. sp. aus Congo; einem Männchen von 240 mm Länge und 1,5 mm Breite; Körper braun mit schwärzlichen Flecken, Cuticula mit 1. maulbeerförmigen Areolen, 2. papillären in Gruppen von 2—4 vereinigt, von denen eine eine keulenförmige Verlängerung trägt, 3. papillären, einzelnen, mit einer ähnlichen Verlängerung, 4. grösseren, dickeren, papillären, von ovalem Querschnitt, umgeben von 12—17 kleineren, 5. einzelnen, langen, dornförmigen Verlängerungen. *L. Camerano. Descrizione di una nuove specie di Chordodes del Congo. Bollet. Mus. zool. ed anat. comp. Torino, vol.* 17, 1902, *No.* 426, 2 *pg.*

Camerano beschreibt ferner Chordodes Hawkeri n. sp., die erste in Sudan gefundene Gordiide, welche Aehnlichkeit mit Chordodes tuberculatus v. Linst. vom Nyassa-See hat. *L. Camerano. Nuove specie di Chordodes del Sudan. Bollet. Mus. zool. ed anat. comp. Torino, vol.* 17, 1902, *No.* 416, 3 *pag.*

E. Maison. *Gordius et Némertien. Le Cosmos n. ser., vol.* 17, 1902, *pag.* 547—548.

A. Marnay. *Les Gordius et les sorciers. Arch. de parasitol vol.* VI, *Paris* 1902, *No.* 2, *pag.* 297

v. Linstow beschreibt Mermis lacinulata Schneider; das Männchen ist 61—78, das Weibchen bis 255 mm lang; die Cirren des ersteren sind gleich, am Schwanzende stehen 3 Reihen von Papillen, von denen sich die mittlere in der Gegend der Geschlechtsöffnung theilt. (*l. c.*) *a.*

Chapman findet in Erebia euryale einen Nematoden, den er Gordius nennt; vermutlich ist es eine Larve von Mermis albicans v. Sieb. *T. A. Chapman. Gordius in a butterfly. The Entomologist vol.* 35, 1902, *pag.* 42

Corti findet in der Wasserlarve von Chironomus venustus junge Nemathelminthen, die Larven einer mit Mermis verwandten Form, welche Hydromermis rivicola n. gen., n. sp. genannt wird; von Mermis und Paramermis unterscheidet sich die Gattung durch das Fehlen der gekreuzten Fasern der Cuticula und durch das Vorhandensein von 8 Muskellängsfeldern, deren die beiden anderen genannten Gattungen 6 besitzen; Darm und Anus fehlen, an Stelle des ersteren sieht man einen Fettkörper, der wohl zum Aufbau der Geschlechtsorgane dient. Die 8 Muskelfelder sind getrennt durch 8 Längsfelder, 1 dorsales, 1 ventrales, 2 laterale und 4 intermediäre; die relative Breite beträgt für die beiden ersteren 30, für die lateralen 50 und die intermediären 5, für die Muskelfelder 20. Am Kopfende stehen 6 Papillen, in einem Seitenfelde verläuft ein Gefäss, ein Porus fehlt. Das Männchen ist 15—32 mm lang und 0,182 bis 0,275 mm breit; der Schwanz ist spitz, es findet sich nur 1 Spiculum von 0,23—0,32 mm Länge. Beim 18—56 mm langen und 0,23 bis 0,45 mm breiten Weibchen ist der Schwanz abgerundet, die Vulva liegt vor der Körpermitte, die Vagina führt in 2 Uteri, die Eier sind 0,072 mm lang und 0,066 mm breit; die Embryonen haben eine Länge von 0,67—0,75 mm und eine Breite von 0,012 mm; der lange Schwanz ist zugespitzt, am Kopfende bemerkt man mitunter einen Bohrzahn. *A. Corti. Di un nuovo Nematode parassita in larve di Chironomus. Rendiconti R. Istit. Lombard. sc. e lett. ser.* 2, *Milano* 1902, *vol.* XXXV, *fasc.* 2—3, *pag.* 105—113.

Neue Arten.

Gordius guatemalensis v. Linst.
Chordodes Hawkeri Camer.
Chordodes Garriazzi Camer.
Hydromermis rivicola Corti.

Acanthocephalen.

Graybill findet Echinorhynchus thecatus Linton in Ambloplites rupestris und Micropterus Dolomieui; das Rostellum trägt 24—31 Ringe von je 12 Haken; das Männchen ist 7—12, das Weibchen

11—26 mm lang, Breite 0,59—1,4 mm, Verf untersucht die vielgestaltigen Kerne der Hypodermis und der Lemnisken. *H. W. Graybill. Some points in the structure of the Acanthocephala. Studies from the zoolog. laboratory Nebraska, vol.* 23, *Lincoln* 1901, *No.* 49, *pag.* 191—200, *tab.* XXVIII, *Transact Americ. microsc. soc. vol.* XXIII, 1902, *pag.* 191—200, 1 *tab.*

de Marwal beschreibt Echinorhynchen aus Vögeln; die Haken am Rostellum bestimmt er nach Längsreihen, welche der halben Zahl Haken entsprechen, die einen Querring bilden; die Hakenzahl in jeder seiner Längsreihen entspricht der doppelten Zahl der Querringe; im Referat ist die gewöhnliche Bezeichnung gebraucht. Echinorhynchus Rheae n. sp. aus Rhea americana ist 10—17 mm lang und 0,8—0,9 mm breit, am Rostellum 32 Ringe von je 9 Haken, Eier 0,07 mm lang und 0,01 mm breit; Echinorhynchus transversus Rud. aus Turdus, Sturnus, Cuculus, Saxicola und Coccothraustes, Rüssel mit 28—32 Querringen von 8 Haken; Echinorhynchus pigmentatus n. sp. aus Corvus corone, 10—14 mm lang und 1,5—2,3 mm breit, am Rostellum 30 Querringe von je 15 Haken; Eier 0,04 mm lang und 0,07 mm breit; Echinorhynchus rostratus n. sp. aus Corvus corone und C. frugilegus, Länge 4,2—7,5 mm, Breite 1,9 mm; Rüssel mit 36 Querringen von je 9—10 Haken; Echinorhychus compressus Rud. aus Corvus cornix u. C. monedula, am Rüssel 8—12 Querringe von je 5 Haken; Echinorhynchus segmentatus n. sp. aus Numida ptilorhyncha ist identisch mit Echinorhynchus taeniatus v. Linst. (1900) aus Numida Rikwae. Echinorhynchus striatus Goeze aus Carbo, Ardea, Fuligula, Nycticorax, Tantalus, Sterna und Platalea führt am Rostellum 24 Querringe von je 10 Haken; Echinorhynchus polymorphus Brems. aus Schwimmvögeln mit 14—18 Querringen von je 6 Haken; Echinorhynchus Frassonii Molin aus Numenius arquatus mit 50 Ringen von je 4 Haken; Echinorhynchus caudatus Zed., mit dem Ech. globocaudatus Zed., Ech. tumidulus Rud. und Ech. tenuicaudatus Marotel identisch sind, aus Raubvögeln, Cuculus und Crotophaga, am Rüssel 14—16 Ringe von je 15—16 Haken; Eier 0,08 — 1 mm lang und 0,03 mm breit. *L. de Marval. Etude de quelques Echinorhynques d'oiseaux. Arch. de parasitol. vol.* V, *Paris* 1902, *No.* 3, *pag.* 412—439, *fig.* 1—14.

v. Linstow beschreibt Echinorhynchus invaginabilis n. sp.: aus Numenius arquatus, 8,3—35 mm lang; ein langes, dünnes Hinterleibsende kann vor- und zurückgestülpt werden; Rostellum mit 42 Querringen von je 10 Haken; Echinorhynchus obesus n. sp. aus Oriolus sp., 35—40 mm lang, der Rüssel trägt 16 Ringe von je 16 Haken; Echinorhynchus campanulatus Dies. aus Felis onça, 19—35 mm lang, Rostellum mit 7 Querreihen von je 6 Haken; Echinorhynchus monechinus n. sp. aus Myrmecophaga quadridentata, 85—165 mm lang, Rüssel mit 80 Ringen von je 6 Haken; Echinorhynchus striatus Goeze aus Ardea cinerea, 7,9 mm lang, Rostellum mit 27 Ringen von je 10 Haken; Echinorhynchns vasculosus Rud., aus Lepidopus Peronii, 8,59 mm lang, Rüssel mit 26 Querreihen von je 10 Haken;

Echinorhynchus strumosus Rud. lebt auch in Phocaena communis und Echinorhynchus stellaris Mol. aussen am Darm von Tetrao tetrix. (*l. c.*) *a.*

Rizzo giebt aus Catania als neue Wirthe an Tropidonotus natrix, Seps chalcides und Lacerta agilis für die Larve von Echinorhynchus polyacanthus Crepl. und Gongylus ocellatus für Echinorhynchus oligacanthus Rud. (*l. c.*)

Parona findet auf der Insel Elba 8 Echinorhynchus-Arten; neue Wirthe sind Exocoetus volitans für Echinorhynchus lateralis Molin und Cuculus canorus für Echinorhynchus inflatus Crepl. *l. c.*

v. Ihering beschreibt in Südamerika Echinorhynchus onçicola n. sp. aus dem Magen von Felis onça; Länge 12 mm, Breite 4 mm, Rüssel mit 8 Längsreihen von Haken; neue Wohnthiere sind Porzana albicollis für Echinorhynchus reticulatus und Turdus fumigatus für Echinorhynchus inscriptus Westr. (*l. c.*).

Neue Arten.

Echinorhynchus invaginabilis v. Linst.
Echinorhynchus obesus v. Linst.
Echinorhynchus pigmentatus de Marval
Echinorhynchus rostratus de Marval
Echinorhynchus monechinus v. Linst.
Echinorhynchus onçicola v. Ihering
Echinorhynchus Rheae de Marval
Echinorhynchus segmentatus de Marval

Trematoden.

Henneguy beobachtet, dass, wenn das Spermatozoon in das Ei von Distomum hepaticum eingedrungen ist, und bevor sich ein männlicher Pronucleus ausgebildet hat, das Keimbläschen seine Contouren verliert; an seiner Stelle erscheint eine sich von einem Pol des Oocyt zum anderen ausdehnende Spindel; an jedem Pol derselben sieht man 2 punktförmige Centrosomen; die Chromosomen, welche wenig zahlreich und von unregelmässiger Form sind, erscheinen regellos in der Aequatorialgegend vertheilt. Die Ausscheidung der Richtungskörperchen konnte nicht beobachtet werden; nach ihrem Ausscheiden enthält das Oocyt 2 Kerne, einen grösseren und einen kleineren, den männlichen und weiblichen Pronucleus, die dem Keimbläschen vor der Reifung des Oocyt gleichen. *L. F. Henneguy. Sur sa formation de l'oeuf, la maturation et la fécondation de l'oeuf chez le Distomum hepaticum. Compt. rend. Acad. sc. Paris vol.* CXXXIV, 1902, *No.* 21, *pag.* 1235—1238.

v. Gronkowski untersucht das Epithel und das Parenchym von Trematoden und findet, dass dieses in einem Grundgewebe besteht, das von Urparenchymzellen gebildet wird, deren Kerne erhalten bleiben, wenn die Zelle selbst geschwunden ist Bei Distomum

hepaticum und Amphistomum conicum finden sich verästelte, multipolare und bei letzterer Art runde Parenchymzellen mit mehreren Kernen, aber ohne Verästelungen. *C. v. Gronkowski. Zum feineren Bau der Trematoden. Poln. Arch. biolog. u. med. Wissensch., Bd.* I, *Lemberg* 1902, *pag.* 510—536, *tab.* 13, 3 *fig.*

Stiles meint, dass man durch Frösche, Kröten und Karpfen Distomum hepaticum ausrotten könne, da sie sowohl die an Pflanzen encystirten Larven, als auch Limnaea truncatula und L. peregra begierig frässen, in denen die Cercarien aufwachsen. *C. W. Stiles. Frogs, toads and carp (Cyprinus carpio) as eradicators of fluke disease.* 18. *ann. report of the bureau of animal industry for* 1901, *Washington*, 1902, *pag.* 220—222, *fig.* 197—203.

E. Duffek. *Distomum hepaticum beim Menschen. Wien. klin. Wochenschr.* 1902, *No.* 30, *pag.* 772—775.

J. Watson. *Distomatosis, the cattle scourge of Connaught. Veterin. Journ* 1902, *pag.* 145—151.

Brunet. *Un parasite à éviter en Tunisie, Distoma hepaticum. Arch. de méd. navale* 1902, *No.* 2, *pag.* 119—128,

Anglas u. de Ribaucourt untersuchen den Bau von Distomum lanceolatum Mehl. Unter der Cuticula finden sich stellenweise isolirte Drüsenzellen und tactile Stäbchen in Verbindung mit sensoriellen plaques, sowie kleine ventrale Schüppchen. Der Excretionsapparat endigt in Capillaren, die entweder in Excretionszellen oder in Wimpertrichtern ihren Ursprung nehmen; andere Zellen werden Nephrocyten genannt; die Theilung des Hauptstammes in 2 Aeste erfolgt bald im hinteren Drittel, bald in der Mitte, bald im vorderen Drittel des Körpers; das Vas deferens ist in der Samenblase von einer diffusen glande séminale umgeben; in der Gegend der Münduug bildet es einen canal éjaculateur, der von einer mächtigen Muskelmasse eingefasst ist; im Innern stehen Cilien. Das Ovarium liegt an der ventralen Seite, dorsal von ihm eine Bursa copulatrix; von dem Punkte, wo die Ausgänge beider sich vereinigen, geht nach der Rückenseite der Laurer'sche Kanal ab, nach der anderen Seite, der Bursa copulatrix gegenüber, der Gang zum Ootyp; Verff. meinen, dass die Spermatozoen durch den Laurer'schen Kanal in die Bursa copulatrix gelangen; ein Dotterreservoir ist nicht vorhanden. Vom Nerven-Schlundganglion gehen mehrere Nerven zum Mundsaugnapf und zu einem sensoriellen Ring um denselben; nach hinten ziehen 2 ventrale Längsnerven, die durch 2 Commissursysteme mit einem sensoriellen Ring in Verbindung stehen, der den Bauchsaugnapf umgiebt; ausserdem gehen 3 Nervenpaare an je 2 vordere, mittlere und hintere sensorielle plaques, welche an den Seitenrändern der vorderen Körperhälfte liegen, die hinteren etwa in der Körpermitte. *J. Anglas u. E. de Ribaucourt. Etude anatomique et histologique du Distomum lanceolatum. Ann. sc. nat. zool.* 77. *ann.* 8. *sér., vol.* XV, *Paris* 1902, *No.* 2—6, *pag.* 313—354, 38 *fig.*

Stafford beschreibt 5 amerikanische Distomen, welche mit Distomum variegatum verwandt sind; die Dotterstöcke liegen

gruppenweise am Körperrande, die Darmschenkel sind lang, die Geschlechtsöffnung liegt ganz vorn in der Höhe des Pharynx, Hoden oval, schräg hinter einander dicht hinter der Körpermitte, Bauchsaugnapf etwa im vorderen Drittel, kleiner als der Mundsaugnapf, Uterusschlinge bis hinten reichend, Ovarium in der Mitte; Haematoloechus longiplexus n. sp. aus der Lunge von Rana catesbiana Shaw, Cuticula unbedornt, Eier 0,022 mm lang und 0,017 mm breit; Haematoloechus breviplexus n. sp. aus der Lunge von Rana catesbiana, Hoden mit Ausbuchtungen, der hintere viel grösser als der vordere, Haut bedornt, Eier noch unreif; Haematoloechus varioplexus n. sp. aus der Lunge von Rana catesbiana, Cuticula bedornt, Eier 0,029 mm lang und 0,018 mm breit; Haematoloechus similiplexus n. sp. aus der Lunge von Rana virescens Kalm und Bufo lentiginosus Shaw, Bauchsaugnapf fast so gross wie Mundsaugnapf, Haut bedornt, Eier 0,039 mm lang und 0,019 mm breit; Haematoloechus medioplexus n. sp. aus der Lunge von Rana virescens und Bufo lentiginosus, Haut bedornt, Eier 0,028 mm lang und 0,018 mm breit. Alle Arten sehen sich ausserordentlich ähnlich. *J. Stafford. On the american representatives of Distomum variegatum. Zoolog. Jahrb. Abth. System. Bd.* XVI, *Heft* 3—6, *Jena* 1902, *pag.* 895—912, *tab.* 33.

Braun setzt Distomum goliath van Bened. in das neue Genus Lecithodesmus, das die Charactere der Art hat; es wurde gefunden in der Leber von Balaenoptera rostrata und Balaenoptera borealis, Länge 70—80 mm, Breite 8—15 mm, Mundsaugnapf 2—2,3, Bauchsaugnapf 1,3 mm gross, letzterer an der Grenze von 1. und 2. Drittel des Körpers, Darmschenkel lang, seitlich mit ramificierten Ausbuchtungen, kein Oesophagus, 2 verästelte Hoden im 3. Viertel des Körpers; Dotterstöcke über den ganzen Körper verbreitet, vorn mit langem, hinten mit kurzem medianem Sammelrohr, die sich an den zugekehrten Seiten gabeln und eine Insel bilden, in der Mitte mit querem Verbindungsgang; vor diesem Keimstock mit Schalendrüse und vor dieser der den Bauchsaugnapf umgebende Uterus; Cirrus sehr gross, Eier gedeckelt, 0,104—0,114 mm lang und 0,062 mm breit. *M. Braun. Ueber Distoma goliath O. J. v. Ben.* 1858. *Centralbl. für Bakter., Parask. u. Infkr.* 1. *Abth., Bd.* XXXII, *Jena* 1902, *No.* 11, *pag.* 800—803, 1 *tab.*

Stafford beschreibt Distomen aus der Harnblase amerikanischer Frösche und Kröten: Gorgodera translucida n. sp. aus Bufo lentiginosus und Rana virescens, 8 mm lang und 1,5 mm breit, Hoden lang gestreckt; Gorgodera opaca n. sp. aus Bufo lentiginosus, 6,5 mm lang und 1,4 mm breit, Hoden eirund; Gorgodera simplex Looss aus Rana catesbiana, 8 mm lang und 0,7 mm breit, Hoden doppelt so lang wie breit; Uterus bei der 1. Art vorn so dünn wie im ganzen Verlauf, bei der 2. und 3. vorn stark verdickt, bei allen 3 Arten ist der Bauchsaugnapf etwa halb so breit wie der Körper, während er bei den beiden folgenden die Körperränder weit überragt; Gorgodera attenuata n. sp. aus Rana virescens und Rana

catesbiana ist 4,5 mm lang und 0,5 mm breit, mit 2 gestreckten Hoden; Gorgodera amplicana Looss aus Rana catesbiana ist 3,7 mm lang und 0,7 mm breit, hat neben einander rechts 4 und links 5 Hoden in je einer Längsreihe. *J. Stafford. The american representatives of Distomum cygnoides. Zoolog. Jahrb., Abth. System. Bd.* XVIII, *Jena* 1902, *Heft* 3, *pag.* 411—423, *tab.* 19.

Stafford beschreibt Cephalogonimus americanus n. sp., der im Darm von Rana virens und Rana clamata lebt, Länge 2,89—3,25 mm, Breite 0,83—0,87 mm, Bauchsaugnapf etwas kleiner als Mundsaugnapf, Hoden hinter der Mitte, die Darmschenkel endigen mit dem 3. Viertel des Körpers, Dotterstöcke an den Rändern des 2. und 3. Viertels, Eier 0,052 mm lang und 0,020 mm breit; Geschlechtsöffnung in der Höhe der Mitte des Mundsaugnapfes in der Dorsallinie. *J. Stafford. Cephalogonimus americanus (new species). Centralblatt für Bakter., Parask. u. Infkr.*, 1. *Abth. Bd.* XXXII, *Jena* 1902, *No.* 10, *pag.* 719—725, 1 *tab.*

v. Buttel-Reepen bespricht die Gruppe des Distomum clavatum, das ein Parasit der grossen Scombriden ist und eine sehr wechselnde Gestalt hat, daher die Synonyme ungemein zahlreich sind. Zu dieser Gruppe gehört auch Distomum ampullaceum n. sp., das wahrscheinlich aus Coryphaena stammt; Länge 33—47 mm, Breite 16—22 mm, Mundsaugnapf 0,8—1, Bauchsaugnapf 3—3,2 mm gross, Eier 0,038—0,039 mm lang und 0,023 mm breit, der Randwulst des Bauchsaugnapfes ist, wie auch bei D. Siemersi, in Falten gelegt. Distomum Siemersi n. sp. ist gefunden im Magen von Sphyraena barracuda, Länge 31 mm, Breite 12 mm, Mundsaugnapf 1 mm, Bauchsaugnapf 3 mm gross, Eier 0,032 mm lang und 0,021 mm breit; der Bau beider Arten wird eingehend untersucht. Da die Sekretschicht im Innern des Uterus, des männlichen Leitungsapparats und des Lauer'schen Kanals eine Ausscheidung von Drüsenzellen ist und sich direkt in die Körpercuticula fortsetzt, ist anzunehmen, dass diese ebenfalls ein Ausscheidungsprodukt gewisser Zellen ist. Das Parenchym ist ein Fasergeflecht und enthält glashelle Kerne; alle Muskeln haben einen röhrigen Bau, Parenchymmuskein kommen nicht vor; die Hauptsammelröhren des Excretionssystems haben keine Muscularis; im Lumen sieht man ein Epithel mit Kernen; die Wimperzellen sind auffallend gross; der Verdauungstract zeigt kropfartige, z. Th. Drüsenzellen enthaltende Erweiterungen. Die männlichen und weiblichen Leitungswege vereinigen sich innerhalb des Cirrusbeutels, der eine Verstärkung der Uterus-Muskulatur ist; in den Hoden befindet sich eine Flimmerrinne, welche die Spermatozoen zu der Mündung des Vas efferens leitet; die Vesicula seminalis ist von starken Ringmuskeln umgeben und hat ein Epithel mit grossen Kernen. Die pars prostatica zeigt eine auffällige, im Querschnitt strahlenförmige Muskulatur; das Ovarium liegt zwischen den beiden Hoden; die Mündung des Laurer'schen Kanals ist ein sehr enger Schlitz; der Kanal ist von Drüsenzellen umgeben und hat eine kräftige Ringmuskulatur; ein Dotterreservoir fehlt; der Uterus

hat in seinem ganzen Verlaufe Drüsenzellen; am Anfangstheil sind sie von besonderer Grösse und sie haben sehr lange Ausführungsgänge; sie stellen die Schalendrüse dar, welche nicht besonders abgegrenzt ist; sie besteht aus 3 verschiedenen Arten von Drüsenzellen; die Eikappe wird von dem letzten Abschnitt gebildet; die Drüsenzellen des Uterus sind kurz vor dem Cirrusbeutel in mehreren Lagen geschichtet und ziehen mit in den Cirrusbeutel hinein. *H. v. Buttel-Reepen. Zur Kenntniss der Gruppe des Distomum clavatum, insbesondere des Distomum ampullaceum und des Distomum Siemersi. Zoolog. Jahrb. Abth. System., Bd.* XVIII, *Jena* 1902, *Heft* 2, *pag.* 165—232, *tab.* 6—10, 8 *fig.*

M. Drago. *Sull'attacco e sul parassitismo del Distomum contortum (Sunto). Atti Accad. Gioenia sc. natur. Catania ann.* 79, *ser.* 4, *vol.* XV, *Catania* 1902, *fasc.* LXXIV, *pag.* 20.

Stossich beschreibt Loborchis mutabilis n. sp., ein Distomum aus Anguilla vulgaris, Länge 4,5 mm, Breite 1 mm; Bauchsaugnapf grösser als Mundsaugnapf, Dotterstöcke fast im ganzen Körper verbreitet, Hoden bald hinter, bald symmetrisch neben einander hinten im Körper, Cirrusbeutel und Vagina verlaufen bald links, bald rechts vom Bauchsaugnapf; (diese Amphitypia sexualis wie die wechselnde Lagerung der Hoden zeigt, dass solche Charactere nicht zur Begründung neuer Gattungen dienen können, Ref.); Eier mit langem Filament am hinteren Pol. *M. Stossich. Sopra una nuova specie delle Allocreadinae. Arch. de parasitol. vol.* V, *Paris* 1902, *pag.* 578—582, 3 *fig.*

Odhner untersucht Fasciolopsis Buskii Lank. = Distomum crassum Busk., das in Bangkok im Menschen-Darm gefunden wurde; Länge 24—37 mm, Breite 5,5—12 mm, Mundsaugnapf kleiner als Bauchsaugnapf, beide sind einander sehr genähert, kein Oesophagus, Darmschenkel lang, Hoden in der hinteren Körperhälfte, verästelt, vor dem vorderen Hoden, daneben die kugelförmige Schalendrüse und der Laurer'sche Kanal, Dotterstöcke an den Körperrändern, von vorn bis hinten reichend, Uterus in der vorderen Körperhälfte, Eier 0,12—0,126 mm lang und 0,077 mm breit. *T. Odhner. Fasciolopsis Buski (Lank.) (= Distomum crassum Cobb.), ein bisher wenig bekannter Parasit des Menschen in Ostasien. Centralbl. für Bakter., Parask. u. Infkr.* 1. *Abth., Bd.* XXXI, *Jena* 1902, *No.* 5, *pag.* 573—581, 1 *tab.*

Braun giebt in seiner Bearbeitung der menschlichen Parasiten Distomum conjunctum Lewis u. Cunningham, einem in Calcutta in den Gallengängen des Menschen und der Hunde gefundenen Parasiten, den Namen Opisthorchis noverca n. sp.; die Art ist von Distomum conjunctum Cobbold aus der Leber von Canis fulvus verschieden (*l. c.*).

Hollack stellt bei 13 Dicrocoelium-Arten eine Amphitypie, die Verlagerung der Geschlechtsorgane von rechts nach links und umgekehrt, zusammen. *J. Hollack. Zur Kenntniss der sexuellen Amphitypie bei Dicrocoeliinen. Central-*

blatt für Bakter., Parask. u. Infkr., 1. *Abth., Bd.* XXXII, *Jena* 1902, *No.* 12, *pag.* 867—869.

S. Kamensky. (*Sur la présence de Dicrocoelium lanceolatum* [*Rud.*] *chez le chien.*) *Travaux de la soc. de naturalist. Univers. Imp. d. Kharkow. t.* 36, *Karkow* 1902, *fasc.* 2, *pag.* 57—62 (*russisch*).

Markow beschreibt Prost(h)ogonimus anatinus n. sp. aus der Bursa Fabricii von Anas boschas dom., Länge 2,4—2,8 mm, Breite 1,2—2 mm, Bauchsaugnapf grösser aus Mundsaugnapf; Excretionsblase auffallend gross, mit 2 Schenkeln weit nach vorn reichend, Darmschenkel lang, aber nicht bis ans Hinterende reichend. Hoden im hinteren Körperdrittel neben einander, Keimstock dicht hinter dem Bauchsaugnapf, Dotterstöcke in 2 Gruppen nach aussen von den Hoden, Laurer'scher Kanal vorhanden, Uterus wenige nach hinten reichende Schlingen in der Mittellinie, Geschlechtsöffnungen ganz vorn, neben dem Vorderrande des Mundsaugnapfes, links von demselben, Eier gedeckelt. *M. Markow. Sur le nouveau représentant du Genre Prostogonimus — Prostogonimus anatinus n. sp. Trav. soc. naturalist. Charkow, t.* XXXVII, *Charkow* 1902, 12 *pg.*, 1 *tab.* (*russisch mit französ. Resumé*).

Stiles u. Hassall erklären, dass die bisher Levinsenia genannte Gattung Levinseniella genannt werden muss, da ersterer Name vergeben ist; statt Haematoloechus similis Looss muss es heissen Haematoloechus similigenus Stiles u. Hassall; Agamodistomum ophthalmobium Dies. des Menschen und Monostomulum lentis Gesch. werden besprochen. *C. W. Stiles u. A. Hasall. Notes on parasites.* 59. *Levinseniella, new name for the trematode genus Levinsenia Stossich* 1899. 59. *Haematoloechus similigenus, new name for the trematode H. similis Looss* 1899. *C. W. Stiles. Two trematodes* (*Monostomum lentis and Agamodistomum ophthalmobium*) *parasitic in the human eye. U. S. Dep. of agricult. Bureau of animal industry. Bullet. No.* 35, *Washington* 1902.

Looss beschreibt 2 Distomen mit gestieltem Bauchsaugnapf aus Ranzania truncata bei Triest gefunden unter dem Namen Orophocotyle Planci Stossich und Orophocotyle divergens n. sp., erstere Art ist 3—4 mm lang und 0,3 mm breit; die Saugnäpfe sind gleich gross, die Hoden liegen in der Mitte des Hinterkörpers; O. divergens ist ebenso gross, Hoden vor der Mitte des Hinterkörpers, Mundsaugnapf grösser als Bauchsaugnapf, Dotterstock bei beiden Arten unpaar. Monorchis Stossich aus Cantharus orbicularis und Oblata melanura ist 1—1,2 mm lang und 0,8 mm breit; der Körper ist oval, die Darmschenkel sind lang, der Bauchsaugnapf ist kleiner als der Mundsaugnapf, nur 1 Hoden ist vorhanden, Dotterstöcke vorn rechts und links, Eier 0,021 mm lang und 0,012 mm breit; Monorchis parvus u. sp. aus Sargus annularis und Sargus Rondeletii ist 0,4 mm lang und breit, Eier 0,023 mm lang und 0,013 mm breit, sonst wie vorige Art; Haplosplanchnus ist ein neuer Gattungsname für Distomum pachysomum Eysenh. aus Mugil, Bauchsaugnapf tief sackförmig, nur 1 Hoden ist vorhanden, Darm einfach und kurz,

Dotterstock hinter dem Bauchsaugnapf, Länge 3,3 mm, Eier 0,04 – 0,055 mm lang und 0,026—0,031 mm breit. *A. Looss. Zur Kenntniss der Trematodenfauna des Triester Hafens.* I. *Ueber die Gattung Orophocotyle*; *Centralbl. für Bakter., Parask. u. Infkr.* 1. *Abth. Bd.* XXXI, *Jena* 1902, *No.* 13, *pag.* 637—644. 4. *fig.* II. *Ueber Monorchis Mont. und Haplosplanchnus*, *ibid. Bd.* XXXII, *No.* 2, *pag.* 115—122, *fig.* 1—4.

Looss beschreibt die Unterfamilie der Distomen Haploporinae aus Mugil, Die Thiere sind klein bis ausserordentlich klein; die Cuticula ist bestachelt, die Saugnäpfe sind gross, der Oesophagus ist lang und dünn, die Darmschenkel sind kurz; es ist nur 1 Hoden vorhanden und ein Pseudocirrusbeutel, die Dotterstöcke sind paarig und sehr klein, mitunter kugelig; die sehr dickschaligen Eier enthalten ein bewimpertes Miracidium, oft mit 2 Augenflecken; Geschlechtsporus vor dem Bauchsaugnapf; hierher gehören Dicrogaster perpusillus n. gen., n. sp. aus Mugil chelo, 0,3 mm lang und 0,18 mm breit; Dicrogaster contractus n. sp. aus Mugil chelo, 0,45 mm lang und 0,24 mm breit, bei beiden Arten sind die Dotterstöcke verschmolzen, die bei den Folgenden getrennt sind. Haploporus (n. gen.) Benedeni Stossich aus Mugil chelo ist 0,9 mm lang und 0,38 mm breit; bei beiden liegen die Dotterstöcke genähert innerhalb der Darmschenkel. Saccocoelium obesum n. gen., n. sp. aus Mugil auratus, M. cephalus und M. chelo ist 0,7 mm lang und 0,35 mm breit, Dotterstöcke wie bei den folgenden Arten ausserhalb der Darmschenkel mit 3 rundlichen Vorbuchtungen, Saccocoelium tensum n. sp. aus Mugil chelo wird 0,6 mm lang und 0,2 mm breit, Hoden ausgebuchtet; Lecithobothrys putrescens n. gen., n. sp. aus Mugil chelo, ist 2,3 mm lang und 0,75 mm breit, jeder Hoden besteht aus 7 Follikeln. *A. Looss. Die Distomen-Unterfamilie Haploporinae. Arch. de parasitol., vol.* VI, *Paris* 1902, *No.* 1, *pag.* 129—143, 14 *fig.*

Darr beschreibt Bathycotyle branchialis n. gen., n. sp. von den Kiemen einer unbestimmten Scomber-Art; Länge 9 — 10 mm, grösste Breite 2,7 mm; das Thier ist an einem Kiemenstrahl befestigt, der in den Bauchsaugnapf eingezogen ist; dieser dringt tief in den Körper ein und das ist das characteristische des neuen Genus; Bauchsaugnapf grösser als Mundsaugnapf und von einem Cuticularwulst umgeben; Darmschenkel bis hinten reichend; die gemeinschaftliche Genitalöffnung dicht hinter dem Mundsaugnapf; Begattundsorgane fehlen; Hoden hinten im Körper, Keimstock zwischen ihnen, Receptaculum seminis fehlt, Laurer'scher Kanal mit Dotterzellen gefüllt; der Dotterstock besteht aus 2×5 Schläuchen, Eier gedeckelt, 0,028 mm lang und 0,013 mm breit. Für Distomum clavatum Rud. und verwandte Arten erneuert Verf. das Genus Hirudinella, eine Bezeichnung, die Garsin 1730 für diese Art gebrauchte, die er ein Insekt nennt. Die Anatomie und Histologie beider Arten wird geschildert. Unter der Cuticula von Hirudinella clavatum liegen Ringmuskeln, dann folgen äussere Längs-, auf diese

Diagonal- und hierunter innere Längsmuskeln. Das Parenchym ist ein feines Maschenwerk, dessen Zwischenräume von hyalinem Plasma erfüllt werden, in dem Kerne liegen. Das Excretionssystem endigt mit einer länglichen Blase, in die vorn rechts und links ein Hauptstamm tritt; beide verlaufen zunächst nach hinten, biegen dann nach vorn um und am Hinterrande des Mundsaugnapfes wenden sie sich wieder nach hinten, um sich in mehrere Aeste zu vertheilen. Die Cuticula ist in ringförmige Falten gelegt; der Cirrusbeutel umschliesst die Endtheile des männlichen und weiblichen Leitungsweges; ein Receptaculum seminis fehlt, Keimstock hinter den Hoden, ein Laurer'scher Kanal ist vorhanden, Eier 0,032 mm lang und 0,022 mm breit. *A. Darr. Ueber zwei Fasciolidengattungen. Zeitschr. für wissensch. Zoolog. Bd.* 71, *Leipzig* 1902, *Heft* 4, *pag.* 646—701, *tab.* XXXIII—XXXV, 1 *fig.*

Goldschmidt untersucht Zoogonus mirus Looss = Distomum rubellus Olsson aus Labrus merula; die Embryonen liegen ohne Eischale frei im Uterus; die Darmschenkel sind kurz und keulenförmig; 2 Dotterzellen, deren Kerne gesondert bleiben, verschmelzen zu einer und das Plasma umwächst die Eizelle; das Spermatozoon liegt neben dem Eikern und zwei Richtungskörper werden ausgeschieden; beim Miracidium besteht die Epidermis aus 8 grossen, platten Zellen; hinten liegen 2 Excretionskörper und die Urgenitalzellen. *R. Goldschmidt. Ueber Bau und Embryonalentwicklung von Zoogonus mirus Lss. Centralbl. für Bakttr., Parask. u. Infkr.* 1. *Abth. Bd.* XXXII, *Jena* 1902, *No.* 12, *pag.* 870—876, 6 *fig.*

Looss beschreibt Heterophyes fraternum Looss aus Pelecanus onocrotalus und Heterophyes inops n. sp. aus Milvus aegyptius, Heterophyes aequalis n. sp. aus Canis familiaris und Felis catus dom., Heterophyes dispar n. sp. aus Canis familiaris und Felis catus dom., Heterophyes heterophyes v. Sieb. aus Canis vulpes, Canis familiaris, Felis catus dom. und Homo, und Heterophyes pallidus n. sp. aus Milvus aegyptius. *A. Looss. Notizen zur Helminthologie Egyptens* V. *Eine Revision der Fasciolidengattung Heterophyes Cobb. Centralbl. für Bakter., Parask. u. Infkr.* 1. *Abth. Bd.* XXXII, *Jena* 1902, *No.* 12, *pag.* 886—891.

Cohn stellt zwei neue Distomum-Genera auf; Liolope copulans n. gen., n. sp. aus dem Magen von Cryptobranchus japonicus, 1,5 mm lang und 0,75 mm breit, Darmschenkel lang, Saugnäpfe klein, fast gleich; Verf. meint, die Copulation durch den Laurer'schen Kanal beobachtet zu haben; vesicula seminalis gross und rund, hinter dem Bauchsaugnapf, hinter derselben die Geschlechtsöffnung, Eier 0,03 mm lang und 0,01 mm breit. Leptophyllum stenocotyle n. gen. n. sp. aus dem Darm von Herpetodryas fuscus, 1,02—1,1 mm lang und 0,52 mm breit; Bauchsaugnapf gross, Darmschenkel lang, Hoden neben einander, Genitalporus vor dem Bauchsaugnapf, die Dotterstöcke 2 kleine hinten stehende Gruppen, Eier 0,04 mm lang und 0,017 mm breit. *L. Cohn. Zwei neue Distomen. Centralbl. für*

Bakter., Parask. u. Infkr. 1. *Abth. Bd.* XXXII, *Jena* 1902, *No.* 12, *pag.* 877—882, 5. *fig.*

Johnston findet in der Leibeshöhle von Pristiophorus cirratus Lath. Distomum Pristiophori n. sp., Länge 25 mm, Breite 6 mm, Mundsaugnapf grösser als Bauchsaugnapf, ein Ösophagus fehlt, die Darmschenkel reichen bis ans Hinterende, Geschechtsöffnungen zwischen beiden Saugnäpfen, Hoden klein, neben einander, dreieckig, in der Körpermitte, Dotterstöcke am Rande des 3. und 4. Fünftel des Körpers, Laurer'scher Kanal vorhanden, Uterus zwischen Hoden und Bauchsaugnapf im 2. Körperviertel, Eier sehr dickschalig, 0,077 mm lang und 0,062 mm breit. *S. J. Johnston. Contributions to a knowledge of Australian entozoa. On a new species of Distomum from the Sawfish Shark, Pristiophorus cirratus Lath. Proceed. Linn. soc. New South Wales, vol.* XXVII, *Sydney* 1902, *part.* 3, *pag.* 326—330, *tab.* XIII.

Odhner beschreibt 7 Trematoden-Arten aus Crocodilus niloticus, Echinostomum umbonatum n. sp., 10 mm lang und 1,7 mm breit, am Kopfende mit 24 Stacheln in einer Reihe, Eier 0,1 mm lang und 0,063 mm breit; Stephanoprora ornata n. gen., n. sp., 5 mm lang und 0,6 mm breit, am Kopfende 26 Stacheln, von denen an jeder Seite die hintersten paarweise unmittelbar neben einander sitzen, auf der Rückseite 3 Reihen großer Stacheln, aus 5, 4 und 2 Stacheln bestehend, Eier 0,09 mm lang; Acanthochasmus productus, n. sp., 3,5 mm lang und 0,35 mm breit, am Kopfende mit 23 Stacheln, Eier 0,034 mm und 0,011 mm breit; Acanthochasmus vicinus n. sp., 2—3 mm lang, ebenfalls mit 23 Stacheln vorn, Eier 0,026 mm lang und 0,01 mm breit; Oistomum caduceum n. gen., n. sp.; 8 mm lang und 2,5 mm breit; Körper durch einen scharfen Abschnitt an den Seitenrändern in 2 Theile getheilt, Eier 0,043 mm lang; Nephrocephalus sessilis n. gen., n. sp., im Oesophagus, 12—14 mm lang und 2,5 mm breit, Mundsaugenapf mit einem muskulösen Kragen umgeben, Eier 0,114 mm lang und 0,066 mm breit; Cyathocotyle fraternum n. sp., ein Holostomum, 2,25 mm lang und 1,75 mm breit, Eier 0,132—0,137 mm lang und 0,094 mm breit. Telorchis solivagus n. sp. lebt im Darm von Clemmys caspica, Länge 7,5 mm, Breite 0,8—0,9 mm, Körper bestachelt, Hoden hinter einander ganz hinten gelegen, Eier 0,031 mm lang und 0,015 mm breit. Cotylotretus rugosus n. gen., n. sp. aus Coluber pullatus, 19 mm lang und 4 mm breit, Mundsaugenapf, von einem Kragen umgeben, Bauchsaugenapf sehr groß, Eier 0,12 mm lang und 0,06 mm breit. *T. Odhner. Trematoden aus Reptilien nebst allgemeinen systematischen Bemerkungen. Öfversigt af Kongl. Vetensk. - Akad. Förhandl. Stockholm* 1902, *No.* 1, *pag.* 19—45, *fig.* 1—3.

Rizzo giebt als neue Wirthe in Catania an Lacerta agilis für Distomum mutabile Mol. und Tropidonotus natrix für Distomum Ercolanii Mont. und Distomum acervocalciferum Gast (*l. c.*).

Parona findet auf der Insel Elba 33 Trematoden-Arten, neue Wirthe sind Exocoetus volitans für Axine Belones Abildg., Gadus minutus für Octobothrium denticulatum Olss. und Scomber colias für Apoblema appendiculatum Rud. (*l. c.*)

Stafford findet bei Montreal in Canada Distomum pelagicum, scheinbar eine Larve von Hemiurus oder Apoblema, Distomum folium von Olfers aus der Harnblase von Amiurus nebulosus, Distomum nodulosum Zed. aus Salvelinus fontinalis, Distomum isoporum Looss aus Semotilus bullaris Raf., eine Distomum-Larve am Pharynx desselben, Distomum hospitale aus Plethodon und Diemyctylus, Distomum spec. aus Rana vierescens und R. clamitans, Distomum variegatum Rud. aus der Lunge von Fröschen und Kröten, Distomum arcanum Nickerson = D. medians Stafford, Distomum-Larven aus Muskeln von Rana virescens, Distomum sp. aus der Lunge von Eutaenia sirtalis L., Distomum sp. aus dem Oesophagus derselben Schlange, Distomum ascidiodes van Ben. aus dem Darm von Vespertilio subulatus, Distomum sinense Cobb. aus der Leber eines Chinesen; Polystomum oblongum Wright aus der Harnblase von Chelydra serpentina L., Aspidogaster conchicola v. Baer aus Unio dilatatus, daneben encystirte Distomen im Körperrande. *J. Stafford. Notes on worms. Zoolog. Anzeig. Bd.* XXV, *Leipzig* 1902, *No.* 673—674, *pag.* 481—483.

Odhner beschreibt Zoogonus rubellus Olss. aus Labrus bergyylta und L. maculatus, Zoogonoides (n. gen.) viviparus van Bened. aus Platessa microcephala, P. flesus, P. limanda, P. vulgaris, Hippoglossus platessoides und Callionymus lyra; Phyllodistomum unicum n. sp, aus der Harnblase von Serranus sp., Phyllodistomum linguale n. sp. aus der Harnblase von Gymnarchus niloticus, Phyllodistomum spatula n. sp. aus der Harnblase von Bagrus docmac und Bagrus bayad, Phyllodistomum spatulaeforme n. sp. aus der Harnblase von Malapterurus electricus, Lepidophyllum Steenstrupi n. gen., n. sp., aus der Harnblase von Anarhichas minor = A. pantherinus; bei allen Arten sind die Darmschenkel kurz und die Hoden liegen in der Mitte des Körpers neben einander. Opisthorhis piscicola n. sp. aus der Gallenblase von Gymnarchus niloticus, Distomum ovofarctum n. sp. aus der Gallenblase von Synodontis sp. und Callodistomum diaphanum n. gen., n. sp. aus der Gallenblase von Polypterus bichir. Bei Callodistomum liegen die Dotterstöcke vor den Hoden zu beiden Seiten des Bauchsaugnapfes; die Hoden liegen symmetrisch ausserhalb der Darmschenkel, Cirrusbeutel und Laurer'scher Kanal vorhanden, die Uteruswindungen füllen den ganzen Raum hinter dem Bauchsaugnapf; Distomum hispidum Rud. aus Acipenser und Distomum inflatum Mol. aus Anguilla werden in das neue Genus Deropristis gesetzt, deren Körper in der sogen. Halsgegend aufgetrieben und bestachelt ist; die Hoden liegen ganz hinten, der Keimstock in der Mitte des gestreckten Körpers; Helicometra

n. gen. hat die Hoden ganz hinten schräg hinter einander, dicht davor das Ovarium, zwischen diesem und dem Bauchsaugnapf die Uterusschlingen mit wenig Eiern, welche am Pol einen Faden von der 10fachen Länge des Ei's tragen; hierher gehören Helicometra pulchella Rud. = Distomum Labri Stossich aus Labrus mixtus, Helicometra fasciata Rud. aus Serranus cabrilla und Helicometra sinuata Rud. aus Ophidium barbatum. *T. Odhner. Mittheilungen zur Kenntniss der Distomen I. Centralbl. für Bakter., Parask. und Infkr.* 1. *Abth., Bd.* XXXI, *Jena* 1902, *No.* 2, *pag.* 58—69, *fig.* 1—3; *No. 4, pag.* 152—162, *fig.* 1—3.

Braun erweitert seine im Jahre 1901 gegebene vorläufige Mittheilung über die Distomen der Vögel, vom Verf. Fascioliden genannt, durch eine ausführliche systematische Beschreibung und Abbildung aller Arten. Es werden behandelt Cathaemasia fodicans Brn. aus Sterna nigra, Opisthorchis interruptus Brn. aus Alcedo viridirufa, Metorchis xanthosomus Crepl. aus der Gallenblase von Raubvögeln, Metorchis coeruleus n. sp. aus der Gallenblase von Cairina moschata, Psilostomum brevicolle Crepl. aus Haematopus ostralegus, P. oxyurum Crepl. aus Anas marila, P. oligoon v. Linst. = spiculigerum Mühl. aus Fuligula nyroca, Distomum bolodes n. sp. aus der Bursa Fabricii von Fulica atra, Orchipedum tracheicola Brn. aus der Trachea von Anas fusca, Mesaulus (n. gen.) grandis Brn. aus Platalea ajaja, Anoictostoma planicolle Rud. aus Sula fusca und Catharta aura, Philophthalmus lucipetus Rud. aus dem Auge von Larus maculipennis, Philophthalmus lacrymosus n. sp. ebendaher, Plagiorchis elegans Rud. aus Passer domesticus, Glareola austriaca und Parus major, Pl. cirratus Rud. = Dist. globicaudatum Crepl. aus Corvus frugilegus, C. monedula und Pica caudata, Pl. maculosus Rud. aus Hirundo, Pl. nanus Rud. aus Scolopax gallinula, Pl. vitellatus v. Linst. aus Actitis hypoleucus, Pl. triangularis Dies. aus Merops apiaster, Pl. permixtus Brn. aus Hirundo rustica, Microlistrum cochleariforme Brn. aus Pelecanus aquila und Sterna minuta, M. cochlear aus Sterna, M. spinetum Brn. aus Rhynchops nigra, Phaneropsolus micrococcus Rud. aus Glareola austriaca, Ochetosoma monstruosum Brn. aus dem Rachen von Corone venustissima; Prosthogonimus ovatus Rud. aus der Bursa Fabricii von Corvus, Anas und Fulica, Pr. cuneatus Rud. aus Otis tarda und dem Eileiter von Pavo cristatus, Pr. pellucidus v. Linst. aus dem Oesophagus von Gallus domesticus und der Bursa Fabricii von Numenius arquatus, Pr. japonicus Brn. aus einem Hühnerei, Pr. rarus Brn. aus Fulica atra und Anas boschas, Stomylotrema pictum Crepl. aus der Cloake von Ciconia alba, St. vicarium Brn. aus Ibis coerulescens, St. tagax Brn. aus Hirundo versicolor, St. fastosum Brn. aus Squatarola helvetica, St. bijugum Brn. aus Himantopus melanopterus, Eumegacetes contribulans Brn. aus Hirundo rustica, Distomum crassum v. Sieb. aus Hirundo urbica, Eum. medioximus Brn. aus Galbula grandis, Dicrocoelium petiolatum Railliet aus der Leber von Garrulus glandarius,

D. albicolle aus der Gallenblase von Aquila pennata, D. deflectens Rud. aus Thyotorus hypoxanthus, D. delectans Brn. aus Myiothera rufipes, D. voluptarium Brn. aus Falco sp., D. reficiens Brn. aus Falco nitidus, D. lubens Brn. aus Pipra rupicola, D. illiciens Brn. aus Pipra rupicola, Lyperosomum longicauda Rud. = Distomum macrourum aut. aus der Gallenblase von Corvus cornix, L. lobatum Railliet aus der Leber von Pica caudata, L. corrigia Brn. aus Tetrao tetrix, L. rudectum Brn. aus Ibis coerulescens, L. salebrosum Brn. aus Cypselus melba, Harmostomum fuscatum Rud. aus Coturnix communis, H. marsupium Brn. aus dem Coecum von Perdix rufina, H. centrodes Brn. aus Tinamus variegatus, H. mordens Brn. aus Rallus sp., H. caudale Rud. aus Nucifraga caryocatactes, Distomum mesostomum Rud. aus Turdus iliacus, Glaphrostomum adhaerens Brn. aus Myothera sp., G. propinquum Brn. aus Dendrocalaptes scandens, Scaphistomum illatabile Brn. aus Falco nitidus, Urogonimus holostomus Rud. = U. macrostomus Rud. aus Rallus aquaticus, Urorygma nanodes Brn. aus Falco nitidus, Bilharziella pulverulenta Brn. aus Anas querquedula, B. canaliculatum Brn. aus Sterna galericulata, Distomum pittacium Brn. aus Strepsilas interpres, Distomum suspensum Brn. aus Corvus sp., D. marculentum Brn. aus Emberiza citrinella, D. trifolium Brn. aus dem Oesophagus von Ardea coçoi, D. vexans Brn. aus Turdus merula, D. globulus Rud. aus Anas fuligula, D. polyoon v. Linst. aus Gallinula chloropus und Distomum arenula Crepl. aus Fulica atra. *M. Braun. Die Fascioliden der Vögel. Zoolog. Jahrb. Abth. System. Bd.* XVI, *Heft* 1, *Jena* 162 *pag.*, 8 *tab.*

Looss bearbeitet die Trematoden der Seeschildkröten und beschreibt Lophotospis Vallei Stossich = L. adhaerens Looss aus aus dem Magen von Thalossochelys corticata, Amphistomum spinulosum Looss aus dem Dickdarm von Chelone mydas, Rhytidodes gelatinosus Rud. aus dem Dünndarm von Chelone mydas und Thalossochelys corticata; Calycodes anthos Braun aus Thalossochelys corticata, Orchidasma amphiorchis Braun aus Th. corticata, Plesiorchis cymbiformis Rud. aus der Harnblase von Th. corticata u. Ch. mydas, Pachypsolus irroratus Rud. = lunatus Looss aus dem Magen von Th. corticata, Styphlodora solitaria Looss aus Th. corticata, Cymatocarpus undulatus Looss aus Th. corticata, Enodiotrema megachondrus Looss aus Ch. mydas, En. instar Looss aus Th. corticata, En. reductum Looss aus dem Pylorus von Th. corticata, Enodiotrema acariaeum n. sp. aus Th. corticata, Haplotrema constrictum Leared aus dem Herzen von Th. corticata und Ch. mydas; an Monostomen werden beschrieben Pronocephalus obliquus Looss aus Ch. mydas, Cricocephalus albus Kuhl u. Hass. aus dem Magen von Ch. mydas, Cricocephalus megastomus n. sp. aus dem Magen von Ch. mydas, Cricocephalus resectus n. sp. ebendaher, Charaxicephalus robustus Looss aus dems. Ort, Agenogaster serialis Looss aus dem Dickdarm von Th. corticata, Pleurogonimus trigonocephalus Rud. aus dem Dickdarm von Th. corticata, Pleurogonimus longiusculus Looss aus

dem Dickdarm von Ch. mydas, Pl. linearis Looss aus Ch. mydas, Pl. bilobus Looss aus Ch. mydas, Pl. minutissimus Looss aus Ch. mydas, Glyphicephalus solidus Looss aus Ch. mydas, Gl. lobatus Looss aus Ch. mydas, Epibathra crassa Looss aus Th. corticata. Pyelosomum cochlear Looss aus der Harnblase von Ch. mydas, Octangium sagitta Looss aus Ch. mydas, Octangium hasta n. sp. aus Ch. mydas, Polyangium (n. gen.) linguatula Looss Ch. mydas, Angiodictyum (n. gen.) parallelum Looss aus Ch. mydas, Microscaphidium reticulare von Bened., Microscaphidium aberrans n. sp., Deuterobaris proteus Brandes, sämmtlich aus Ch. mydas. Verf. bespricht die Frage, ob man das Prioritätsrecht der Namen auf Linné, Systema naturae ed. X, 1758, oder auf Rudolphi, 1819, zurückführen solle und entscheidet sich für letzteres Jahr; bei den alten Namen sind die Typen meistens das einzige Mittel, die Art festzustellen; sobald verschiedene Arten anatomische Unterschiede aufweisen, gehören sie verschiedenen Gattungen an; die Arten unterscheiden sich nur durch Grössen- und Längenverhältnisse ihrer Organe oder ihre Lage. *A. Looss. Ueber neue und bekannte Trematoden aus Seeschildkröten. Zoolog. Jahrb. Abth. System. Bd.* XII, *Jena* 1902, *Heft* 3—6, *pag.* 411—894, *tab.* 21—32, 8 *fig.*

Ariola theilt das Genus Didymozoon in 3 Genera mit 4 Arten; alle leben zu je 2 Exemplaren in Cysten an den Kiemen von Thynnus vulgaris. Didymocystis reniformis n. gen., n. sp. = Monostoma bipartitum Wagener, Didymozoon Thynni Taschenb., nierenförmig, der Vorderkörper dünn und cylindrisch, erstere Art 10, letztere 3—4 mm lang, Uterusöffnung neben der Mundöffnung, Oesophagus kurz, in 2 Darmschenkel gespalten, Eier 0,016 mm lang und 0,010 mm breit; Didymocystis Wedli n. sp., vorderer, schlanker Körpertheil am Vordertheil des dicken, hier zweitheiligen Körpertheils befestigt, 5 mm lang, Eier 0,016 mm lang und 0,010 mm breit; Didymostoma (n. gen.) bipartitum Wedl = Monostoma bipartitum Wedl u. M. Micropterygis Richiardi, dünner Vorderkörper in der Mitte des nierenförmigen befestigt, Länge 2,5—3,5 mm, Eier 0,021 mm lang und 0,012 mm breit; Didymozoon pretiosus (um) n. sp; hinterer, dicker Körpertheil cylindrisch, vorderer dünner, an dessen Vorderrand befestigt, bei Didymocystis reniformis im ersten Drittel, 11 mm lang, wovon 8 mm auf den dickeren Theil kommen. *V. Ariola. Contributo per una monografia dei Didymozoon.* I. *I. Didymozoon parassiti del tonno. Ach. de parasitol. vol.* VI, *Paris* 1902, *No.* 1, *pag.* 99—108, 12 *fig.*

F. Milton. *Three lectures on Bilharzia. Journ. of. tropic. medecine,* 1902, *No.* 11, *pag.* 165—170.

G. A. Williamson. *Bilharzia haematobia in Cyprus. Brit. med. Journ.* 1902, *vol.* II, *London* 1902, *No.* 2178, *pag.* 956.

P. Manson. *Report on a case of Bilharzia from the West. Indies. Brit. med. Journ. London* 1902, *vol.* II, *London* 1902, *No.* 2190, *pag.* 1894—1895.

Lelean. *Bilharzia haematobia. Brit. med. Journ.* 1902, *vol.* I, *London* 1902, *No.* 2157, *pag.* 1086.

A. E. Russell. *Eosinophilie associated with Bilharzia disease. The Lancet vol.* CLXIII, *London* 1902, *vol.* II, *No.* 4136, *pag.* 1540.

Mac Callum findet in den Lungen von Chelydra serpentina ein Monostomum, Heronimus chelydrae n. gen., n. sp., Länge 15 mm, Breite 2—3 mm, Darmschenkel lang, Pharynx gross, Genitalcloake ganz vorn neben der Mundöffnung, Ovarium im vordern Viertel links, dahinter die Schalendrüse, Dotterdrüsen 2 lange, dünne Stränge, die nach hinten ziehen; der eine Hoden besteht aus 2 nach hinten verlaufenden, mit grossen, rundlichen Anschwellungen versehenen Schläuchen; der Uterus verläuft geschlängelt nach hinten, von hier gerade zurück bis zum Kopfende, dann wieder bis zum Schwanzende und der von hier wieder nach vorn gehende Theil ist sackartig erweitert; die Excretionsöffnung liegt dorsal. *W. G. Mac Callum. Heronimus chelydrae nov. gen., nov. spec. A new monostome parasite of the American snapping turtle. Centralbl. für Bakter., Parask. u. Infkr.* I. *Abth., Bd.* XXXII, *Jena* 1902, *No.* 8—9, *pag.* 632—636, 2 *fig.*

Stossich beschreibt die Monostomen der Wasservögel; es werden beschrieben Cyclocoelum (n. gen.) mutabile Zed. aus der Leibeshöhle von Gallinula chloropus und Fulica atra, Keimstock zwischen den Hoden; Cyclocoelum problematicum n. sp. aus den Luftsäcken von Totanus calidris und der Brusthöhle von Totanus glottis; Cyclocoelum ovopunctatum n. sp. aus den Luftsäcken und der Infraorbitalhöhe von Numenius arquatus; Cyclocoelum brasilianum n. sp. aus der Brust- und Leibeshöhle von Scolopax flavipes; Cyclocoelum exile n. sp. aus Totanus ochropus, Cyclocoelum robustum n. sp. aus der Nase von Fuligula cristata, Cyclocoelum Adolphi n. sp. aus dem Schlunde von Grus cinerea und dem Sinus frontalis von Ardea cinerea; C. arcuatum Brandes aus der Infraorbitalhöhle von Anser domestica und Bucephala clangula. Beim neuen Genus Haematotrephus liegt der Keimstock vor den Hoden; H. lanceolatus, Wedl aus Himantopus candidus und H. melanopterus; Haematotrephus viridis n. sp. aus der Leibeshöhle von Himantopus atropterus, Haematotrephus fasciatus n. sp. aus Numenius arquatus; Haematotrephus phaenopsolus n. sp. aus Totanus sp., H. Tringae Brandes aus der Brust- und Leibeshöhle von Tringa variabilis; H. cymbius Dies. aus dem Oesophagus von Himantopus Wilsonii; beim neuem Genus Ophthalmophagus zeigen die Darmschenkel Blindsäcke an der Innenseite, die Uterusschlingen reichen bis ans Hinterleibsende und lassen nur den vordersten Körperteil frei. Ophthalmophagus singularis n. sp. aus der Orbita von Gallinula pusilla. Das neue Genus Typhlocoelum hat gelappte Hoden, T. flavum Mehlis aus der Trachea von Fuligula marila, T. cucumerinum Rud. aus einem Strandvogel; ausserdem werden 2 zweifelhafte Arten aufgeführt; bei allen gehen die Darmschenkel hinten bogenförmig in einander über. *M. Stossich. Il Monostomum mutabile Zed. e le sue forme affini. Bollet. soc. Adriat. sc. natur. vol.* XXI, 1901, *Trieste* 1902, *pag.* 1—40, *tab.* I—IX.

Cohn beschreibt Monostomum oculobium n. sp., gefunden im Auge von Vanellus melanogaster, Länge 8,5—10,5 mm, Breite 1,9—2,3 mm, die Hoden liegen schräg hinter einander in der vorderen Körperhälfte. Eier 0,1 mm lang und 0,05 mm breit; der Situs transversus der Hoden wird besprochen, der sich auch bei Distomum (Haematoloechus) variegatum Rud. findet. *L. Cohn. Mittheilungen über Trematoden. Zoolog. Anzeig. Bd.* XXV, *Leipzig* 1902, *No.* 683—684, *pag.* 712—718, 9 *fig.*

Fischoeder bringt eine Ausarbeitung seiner Beschreibung der Familie der Amphistomiden; die aufgeführten Arten sind im Jahresbericht 1901, pag. 83—84 angeführt. *F. Fischoeder. Die Paramphistomiden der Säugethiere. Königsberg* 1902, 59 *pag.*, 4 *fig. Dissert.*

H. L. Osborn. *Notes on the Trematodes of lake Chautauqua. Science, n. ser. vol.* XV1, *New York* 1902, *No.* 388, *pag.* 573—574.

Pratt giebt eine Synopsis der Familien, Subfamilien und Genera aller bekannten digenetischen Trematoden, die mit kurzen Diagnosen versehen werden.

Die Subordnung der Aspidocotylea enthält die Familie der Aspidobothridae mit 8 Gattungen.

Die Subordnung der Malacocotylea besteht aus 7 Familien.

I. Familie Paramphistomidae mit 22 Subfamilien und 9 Gattungen.
II. Familie Fasciolidae mit 27 Subfamilien und 113 Gattungen.
III. Familie Schistosomidae mit 3 Gattungen.
IV. Familie Holostomidae mit 4 Subfamilien und 5 Gattungen.
V. Familie Gasterostomidae mit 1 Gattung.
VI. Familie Didymozoonidae mit 2 Gattungen.
VII. Familie Monostomidae mit 3 Subfamilien und 18 Gattungen.

Die in Nordamerika vorkommenden 132 Arten werden angeführt und beschrieben, 130 Arten sind abgebildet, die ebenso vielen Gattungen angehören. *H. S. Pratt. Synopses of North-American Invertebrates* XII. *The Trematodes. American Naturalist, vol.* XXXVI, *Boston* 1902, *pag.* 887—910, 953—979, 8 *tab.*

Schoo beobachtet, dass in Anopheles claviger sich zahlreiche encystirte Distomum-Larven finden. *H. J. M. Schoo. Het vorkomen van Distomen in het lichaam van Anopheles claviger. Nederl. Tjdschr. voor Geneesk.* 1902, *deel* I, *No.* 6, *pag.* 283—286.

Bavay findet in Rhizostoma Cuvieri schwanzlose Cercarien in einer Sporocyste, die 0,186 mm lang und 0,106 mm breit ist; benannt wird die Form nicht. *A. Bavay. Notes sur un Distome parasite d'une Méduse. Arch. de parasitol; vol.* V; *Paris* 1902, *No* 1, *pag.* 199—200, 1 *fig.*

Reuss untersucht Rhopalocerca tardigrada Dies. = Distomum duplicatum Baer., eine Larve aus Anodonta mutabilis Cless., die in Keimschläuchen entsteht, welche sich durch Theilung zu vermehren scheinen. Die Keimzellen entstehen aus den inneren Wandzellen; jede derselben umgiebt sich mit 3 kleinen Zellen, die als Richtungs-

körper anzusehen sind. Die Keimzellen sind Eier und die Entwicklung ist keine ungeschlechtliche, sondern eine parthenogenetische. Die Cercarie ist geschwänzt, im Wasser quillt die Cuticularschicht des Schwanzes auf, schiebt sich von hinten über den Cercarienkörper und bildet so eine Cyste des letzteren. *H. Reuss. Beobachtungen an der Sporocyste und Cercarie des Distomum duplicatum Baer. Zoolog. Anzeig. Bd.* XXV, *Leipzig* 1902, *No.* 671, *pag.* 375—377.

Monticelli giebt eine kurze vorläufige Mittheilung über Temnocephala digitata n. sp. von Palaemonetes. *F. S. Monticelli. Temnocephala digitata. Bollet. soc. natur. Napoli vol.* XVI, *Napoli* 1902, *process. verbal. pag.* 309.

Wacke beschreibt den Hautmuskelschlauch der Temnocephalen, welcher besteht aus einer Cuticula, unter der ein Epithel liegt, hierunter die Basalmembran; dann folgt die Hautmuskellage und endlich eine Schicht Drüsenzellen. Die Muskeln bestehen aus Circular-, Longitudinal- und Diagonalmuskelfasern; in der Höhe des Pharynx liegen bei Temnocephala Novae Zelandiae je 2 grosse Drüsen, die ein stäbchenartiges Sekret secernieren. Die Beobachtungen werden gemacht an Temnocephala chilensis Blanchard von Aeglea laevis, Temnocephala Novae Zelandiae Haswell von Paranephrops setosus und Temnocephala tumbesiana n. sp. von Astacus sp., einem in Erdhöhlen lebenden Krebs aus Chile; Länge 3 mm, Breite 1,5 mm, am Kopfende 5 Tentakeln, Dorsalseite stark convex, Excretionspori im vorderen Drittel an der Dorsalseite; hinterer Saugnapf kurz gestielt mit lappigen Rändern und grosser Einsenkung in der Mitte. *R. Wacke. Beiträge zur Kenntniss der Temnocephalen. (Temnocephala chilensis, T. tumbesiana n. sp. und T. Novae Zelandiae.) Berlin* 1902, 34 *pag., Dissert.*

Goldschmidt beobachtet die Bildung der Furchungszellen bei Polystomum integerrimum. Der Process der Neubildung von Zellen in der weiteren Entwicklung, bis zur Ausbildung der äusseren Hülle von platten Zellen ist als eine Epibolie aufzufassen, als eine epibolische Gastrulation. Die platten Zellen, die larvale Cuticula, welche z. Th. das Wimperkleid der Larve bildet, sind nicht das Ektoderm, sondern nur eine von ihm sich absondernde embryonale Hülle. Bei der Einwanderung von Polystomum in die Kiemenhöhle der Kaulquappen wird also nicht das ganze Ektoderm, sondern nur dessen äussere Hülle abgeworfen. *R. Goldschmidt. Bemerkungen zur Entwicklungsgeschichte des Polystomum integerrimum Rud. Zeitschr. für wissensch. Zoolog. Bd.* 72, *Leipzig* 1902, *Heft* 1, *pag.* 180—189, *fig.* 1—11.

Goldschmidt giebt ferner an, dass im befruchteten Ei von Polystomum integerrimum sowohl Sperma- wie Eikern 1 grossen centralen und 8 kleine periphere Karyomeriten zeigen, die in der Eizelle aus dem Kern und Kernkörperchen durch Theilung gebildet werden; die Karyomeriten zeigen einen bald hellen, bald dunkeln

Hof; aus den Karyomeriten bilden sich stäbchenförmige Chromosomen, und in dem Ruhezustand bilden diese sich in Haufen von Karyomeriten zurück; wie in den Eiern von Ascaris finden sich Attractionsphaeren und Centrosomen; auch hier werden Richtungsspindeln gebildet und die Aequatorialplatte zeigt 8 stäbchenförmige Chromosomen; 2 Richtungskörper werden gebildet und ausgestossen; an jedem Pol sieht man 4 schleifenförmige Chromosomen; ebenso hat die Aequatoriaplatte der Furchungsspindel 8 schleifenförmige Chromosomen. *R. Goldschmidt. Untersuchungen über die Eireifung, Befruchtung und Zelltheilung von Polystomum integerrimum. Zeitschr. für wissensch. Zoolog. Bd.* 71, *Leipzig* 1902, *Heft* 3, *pag.* 397—444, *tab.* XXII—XXIV.

Parona und **Monticelli** erklären die Gattungen Placunella und Trochopus für identisch. *C. Parona u. F. S. Monticelli. Sui generi Placunella e Trochopus. Monitor. zoolog. Italiano, ann.* XIII, 1902, *pag.* 46—48.

Nickerson beschreibt Cotylogaster occidentalis n. sp. aus dem Darm von Aplodinotus grunniens Raf., Länge 8—10,5 mm, Breite 1,5 mm, Körper halsartig verlängert, am Kopfende mit 5 rundlichen Lappen; Hinterkörper ventral mit 31—34 queren Gruben, die von einem Kranze von 106—110 rundlichen Näpfen umgeben sind. Merkwürdige marginale Sinnesorgane stehen an der Saugscheibe, die aus einer röhrenartigen Oeffnung der Cuticula z. Th. hervorgedrängt werden können. Ein Praepharynx führt in einen Pharynx, der in einen Blinddarm leitet; 2 Hoden liegen hinter einander, vor dem vorderen findet sich das Ovarium, vor dieser die Schalendrüse und vor dieser eine grosse Prostata-Drüse; der Dotterstock wird von 2 langen Schläuchen gebildet; ein Laurer'scher Kanal ist vorhanden; der Uterus ist ein vielfach geschlängeltes Rohr, das vorn dicht hinter dem Pharynx mündet; die kugelrunden Eier sind 0,026 mm gross; dem Embryo fehlt die grosse, ventrale Saugscheibe; seitlich und dorsal zeigt er Cuticular - Knötchen mit Cilien. Verf. vergleicht die Gattungen Stichocotyle, Macraspis, Cotylogaster, Cotylaspis und Aspidogaster. *W. S. Nickerson. Cotylogaster occidentalis and revision of the family Aspidobothridae. Zoolog. Jahrb. Abth. System. Bd.* XV, *Jena* 1902. *Heft* 6, *pag.* 597—624, *tab.* 32—33, 1 *fig.*

Heath beschreibt Epibdella squamula n. sp. (Verf. schreibt stets Epidella) von der Aussenfläche und der Kiemenhöhle von Paralichthys californicus und mehreren Sebastes-Arten; Länge 3,5—18 mm, Breite 1,5—10 mm, vom Schlunde gehen 2 Darmschenkel aus, die hinten in einander übergehen und die verästelte Nebenzweige in grosser Menge aussenden; in der Mitte des Körpers liegen 2 Hoden neben einander, das Vas deferens verläuft geschlängelt zu einem Cirrusbeutel, der gefüllt ist von einem Secret der Prostatadrüsen, die rechts und links von hinten einmünden; der Cirrus ist hohl und reicht in das Genitalatrium hinein; vor dem Hoden liegt der Keimstock; die Dotterdrüsen sind im ganzen

Körper vertheilt und schicken ihr Secret in 2 Längsstämme, die sich dicht vor dem Keimstock zu einer Dotterblase vereinigen; um den Ausmündungsgang des Keimstocks legt sich ein Receptaculum seminis und weiter nach vorn eine Schalendrüse; dann führt er in das Ootyp und von hier in das Genitalatrium. Die Eier sind dreieckig mit langem, fadenförmigem Anhang; ein schmaler, schlingenförmig gewundener Kanal, der vom Dotterreservoir nach der Bauchfläche führt, ist sicher keine Vagina, sondern ein Laurer'scher Kanal; eine wechselseitige Befruchtung findet wohl nicht statt; die Excretionsgefässe beginnen mit Wimpertrichtern und führen in 2 Längsstämme, die vorn in 2 dorsal sich öffnende Blasen münden; das Nervensystem besteht aus einem Gehirnganglion, in dessen Dorsalseite 4 Ocellen eingelagert sind; nach hinten treten 2 der Mittellinie genäherte dorsale und 4 weiter aussen verlaufende ventrale Längstämme aus, die durch sehr zahlreiche Queranastomosen verbunden sind, welche nach dem Körperrande feine Verästelungen aussenden; vor dem Gehirn liegt ein Nervenbogen, der an die Kopfsaugnäpfe Aeste aussendet; die Hautnerven der grossen Schwanzscheibe verlaufen radiär. *H. Heath. The anatomy of Epidella squamula sp. nov. Proceed. Californ. Acad. sc.* III. *ser., vol.* III, *Zoology, San Francisco* 1902, *No.* 4, *pag.* 107—136, *tab.* XV—XVI.

Scott berichtet über Trematoden von Fischen an der schottischen Küste, darunter Callicotyle Kröyeri Dies. und Acanthocotyle Monticellii n. sp. von den Kiemen von Raja clavata, Länge 6,5 mm, hintere Saugscheibe mit 20 Strahlen, hinten mit einer kleinen kreisrunden Haftscheibe, die 16 Häkchen trägt. *T. Scott. Notes on some parasites of fishes.* XX. *annual report fish. board. Scotland*, 1902, *pag*, 299—302, *tab.* XIII, *fig.* 30—33.

Neue Arten.

Acanthochasmus productus Odhner.
Acanthocotyle Monticellii Scott.
Callodistomum diaphanum Odhner.
Cotylogaster occidentalis Nickers.
Cricocephalus megastomus Looss.
Cyathocotyle fraterna Odhner.
Cyclocoelum brasilianum Stoss.
Cyclocoelum problematicum Stoss.
Dicrogaster contractus Looss.
Didymocystis reniformis Ariola.
Didymozoon pretiosum Ariola.
Distomum bolodes Braun.
Distomum Siermersi v. Buttel-Reepen.
Acanthochasmus vicinus Odhner.
Bathycotyle branchialis Darr.
Cephalogonimus americanus Stafford.
Cotylotretus rugosus Odhner.
Cricocephalus resectus Looss.
Cyclocoelum Adolphi Stoss.
Cyclocoelum ovopunctatum Stoss.
Cyclocoelum robustum Stoss.
Dicrogaster perpusillus Looss.
Didymocystis Wedli Ariola.
Distomum ampullaceum v. Buttel-Reepen.
Distomum ovofractum Odhner.
Distomum Pristiophori Johnston.

Echinostomum umbonatum Odhner.
Epibdella squamula Heath.
Gorgodera attenuata Stafford.
Gorgodera translucida Stafford.
Haematoloechus longiplexus Stafford.
Haematoloechus similiplexus Stafford.
Haematotrephus fasciatus Stoss.
Haematotrephus similis Stoss.
Heronimus chelydrae Mac Callum.
Heterophyes dispar Looss.
Heterophyes pallidus Looss.
Lepidophyllum Steenstrupi Odhner.
Liolope copulans Cohn.
Metorchis coeruleus Braun.
Monorchis parvus Looss.
Nephrocephalus sessilis Odhner.
Oistosomum caduceum Odhner.
Opisthorchis noverca Braun.
Orophocotyle divergens Looss.
Phyllodistomum spatulaeforme Odhner.
Phyllodistomum unicum Odhner.
Saccocoelium obesum Looss.
Stephanoprora ornata Odhner.
Temnocephala digitata Montic.
Enodiotrema acariaeum Looss.
Gorgodera opaca Stafford.
Haematoloechus breviplexus Stafford.
Haematoloechus medioplexus Stafford.
Haematoloechus varioplexus Stafford.
Haematotrephus phaenopsolus Stoss.
Haploporus lateralis Looss.
Heterophyes aequalis Looss.
Heterophyes inops Looss.
Lecithobothrys putrescens Looss.
Leptophyllum stenocotyle Cohn.
Loborchis mutabilis Stoss.
Microscaphidium aberrans Looss.
Monostomum oculobium Cohn.
Octangium hasta Looss.
Ophthalmophagus singularis Stoss.
Opisthorchis piscicola Odhner.
Philophthalmus lacrymosus Braun.
Phyllodistomum spatula Odhner.
Prosthogonimus anatinus Markow.
Saccocoelium tensum Looss.
Telorchis solivagus Odhner.
Temnocephala tumbesiana Wacke.

Cestodarier.

Haswell beschreibt Gyrocotyle nigrosetosa n. sp. aus Chimaera Ogilbyi Waite. Der trichterförmig erweiterte Körpertheil ist das Schwanzende, der Saugnapf liegt am Kopfende und in dessen Nähe finden sich die beiden Geschlechtsöffnungen. Die Körperform ist vorn conisch, hinten verdünnt und dann wieder zu einem Trichter erweitert; unter der Cuticula liegen die Dotterstöcke, unter diesen die Hoden, beide sind sehr zahlreich; die männliche Geschlechtsöffnung liegt etwas hinter und nach innen von der weiblichen; die gedeckelten Eier sind 0,08 mm lang, Länge des Thieres 72 mm, Breite vorn 11 mm. *W. A. Haswell. On a Gyrocotyle from Chimaera Ogilbyi and on Gyrocotyle in general. Proceed. Linn. soc. New South Wales vol.* XXVII, *Sydney* 1902, *part.* 1, *No.* 105, *pag.* 48—54, 1 *tab.*

Cestoden.

Mingazzini untersucht die Secretion von der Körperoberfläche der Cestoden (s. Bericht 1901, pag. 50—51). *P. Mingazzini. Sull' esistenza di una secrezione*

emessa della superficie del corpo dei Cestodi adulti. Rassegna internaz. di medicina moderna ann. III, 1901, *Catania* 1902, *No.* 5—6.

Ariola hält die gegliederten Cestoden nicht für polyzoïsch. *V. Ariola. La métamerie et la théorie de la polyzoïcité chez les Cestodes. Revue gén. des sc. pures et appliq. ann.* XIII, *Paris* 1902, *No.* 10, *pag.* 475. *Sono i cestoidi polizoï? Monitor. zoolog. Ital. ann.* XIII, 1902, *supplem.*

O. Fuhrmann. *Sur la copulation et fécondation chez les Cestodes. Arch. sc. phys. nat. Genève,* 4. *sér., t.* XIII, 1902, *No.* 5, *pag.* 516—517.

v. Linstow beschreibt Taenia Hominis n. sp. inquir., das 70 mm lange, vorn 1,11 mm, hinten 1,97 mm breite Vorderende einer offenbar sehr grossen Taenie des Menschen; Scolex unbewaffnet, hinter den grossen Saugnäpfen, deren Lumen von vorn nach hinten gestreckt ist, ein Ringwulst. Geschlechstorgane waren auch hinten noch nicht entwickelt. Gefunden in Aschabad in Centralasien (*l. c.*)

N. Schiödte. *Bändelorm i Barnealderen. Hospitaltid.* 1902, *pag.* 1211 *u.* 1235.

J. Drivon. *Les ténias dans la région lyonnaise. Lyon méd.* 1902, *No.* 18, *pag.* 661—666; *No.* 19, *pag.* 697—703.

Breazzano untersucht das Rostellum von Chapmania tauricollis Houtt., Davainea cesticillus Molin und Davainea tetragona Molin; der Scolex dieser Art trägt keinen 5. scheitelständigen Saugnapf, sondern ein vorstülpbares und zurückziehbares Rostellum, an das sich Musculi retractores setzen; ist das Rostellum zurückgezogen, so glaubt man, einen grossen Saugnapf zu sehen; es ist ein rudimentäres Rostellum, das aus einem Bulbus mit netzförmigem Gewebe besteht. *A. Breazzano. Sul rostello delle Davaineae. Atti R. Accad. sc. fis. e matem ser.* 2, *vol.* XI, *Napoli* 1902, 1 *tab.*

v. Janicki beschreibt 2 neue Taenien aus Mäusen in Celebes, Davainea polycalceola n. sp. aus Mus Muschenbrocki, 90 mm lang und 3,53 mm breit. Die Glieder sind sehr kurz, Scolex mit einem doppelten Hakenkranz von 160 Haken, die 0,02 mm lang sind; Umkreis der Saugnäpfe mit 0,004 mm grossen Häkchen besetzt, auch am Scheitel des Rostellum ein Polster mit äusserst kleinen Häkchen; Kalkkörperchen ungemein zahlreich; jederseits verlaufen 3 gewellte Gefässe, die hinten in der Proglottide unter sich und mit denen der anderen Seite durch eine Quercommissur verbunden sind; weibliche Geschlechtsorgane im mittleren Drittel der Glieder; nach rechts und links von ihnen etwa 20 Hoden; Dotterstock zu hinterst, dicht vor ihm das Receptaculum seminis, davor und seitlich die 2 Keimstockflügel; Cirrusbeutel sehr kurz; die Geschlechtsöffnungen sind randständig und unregelmässig abwechselnd; Anfangstheil der Vagina im Innern mit dichtem Härchenbesatz; jedes Ei, das 0,025 mm lang und 0,018 mm breit ist, wird von einer starkwandigen, 0,059 mm langen und 0,039 mm breiten Eikapsel umgeben; von diesen Kapseln liegen etwa 1000 in jedem Gliede; Embryo mit 2 Hüllen. Davainea celebensis n. sp. aus Mus Meyeri wurde ohne Scolex gefunden, Länge 160 mm, hinter der Mitte

2,3 mm breit, am Ende wieder schmaler; Glieder kurz, jederseits ein starkes ventrales und ein schwaches dorsales Gefäss; die ventralen hinten im Gliede mit einer Quercommissur; Geschlechtsöffnungen randständig, einseitig rechts; Cirrusbeutel vor der Vagina, Hoden auf der Porus-Seite 8—10, auf der linken 20; Geschlechtsöffnungen ähnlich wie bei voriger Art; dickwandige, ovoïde Eikapseln von 0,126 mm Grösse, welche 2—4 Embryonen einschliessen, die 0,013 mm lang sind. *C. v. Janicki. Ueber zwei Arten des Genus Davainea aus celebensischen Säugethieren. Arch. de parasitol. vol.* VI, *Paris* 1902, *pag.* 257—292, *fig.* 1—18.

Cerrutti stellt die neue Art Amerina Alaudae n. sp. inquir. aus dem Darm von Alauda arvensis auf; eine definitive Benennung ist vorbehalten; Länge 65 mm, grösste Breite 1,5 mm, Scolex ohne Rostellum und Haken; Proglottiden viel breiter als lang, nur die letzten sind fast quadratisch; Geschlechtsöffnungen randständig und unregelmässig abwechselnd, 4—6 Hoden in jedem Gliede in einer Querreihe; Ovarium sehr klein, ebenso der Dotterstock, beide oval, Uterus gross, neben ihm ein noch grösseres, compactes, fibröses, parauterines Organ mit zahlreichen spindelförmigen Kernen; die producirenden Geschlechtsorgane atrophiren schnell, Eier mit merkwürdig langgesteckten, nematodenartigen Embryonen, 4 Längsgefässe, die 2 grösseren mit Queranastomose; Verf. findet ein parauterines Organ in noch 7 anderen Taenien-Arten. *A. Cerrutti. Di un Tenioide dell' Alauda arvensis con riguardo speciale ad un organo parauterino. Atti R. Accad. sc. fis. e matem. ser.* II, *vol.* XI, *Napoli* 1902, *No.* 6, *pag.* 1—8, 1 *tab.*

Boas findet eine merkwürdige Taenia in Petrogale penicillata, die er Triplotaenia mirabilis n. gen., n. sp. nennt. Von einem kleinen Scolex mit 4 Saugnäpfen und ohne Haken mit einem kleinen Fortsatz nach hinten entspringt ein sogen. Hals, von dem nach ungefähr 1 mm langem Verlauf sich rechts und links in rechtem Winkel zum Verlauf des Halses 2 gesonderte Ketten abzweigen, die gewunden und vielfach gewulstet sind; ihre Länge beträgt 150 mm, der eine Rand ist dünn und in conische Fortsätze ausgezogen, der andere glatt und wulstig und in dieser Hälfte liegen die Geschlechtsorgane; eine Proglottidenbildung fehlt; die Breite beträgt hinten 2 mm, dem Rande zunächst liegen dicht gedrängt die Cirrusbeutel, aus denen die Cirren hervorragen, nach innen von ihnen die Uteri, doch sind die Cirrusbeutel weit zahlreicher als jene; die kugelförmigen Eier haben eine dreifache Hülle, von denen die innerste birnenförmig ist. Die Einseitigkeit der Geschlechtsorgane erinnert an Taenia villosa, das Fehlen der Proglottidenbildung an Fimbriaria, die Eibildung an Anoplocephala. *J. E. V. Boas. Triplotaenia mirabilis. Zoolog. Jahrb. Abth. System. Bd.* XVII, *Jena* 1902, *Heft* 2, *pag.* 329—334, *tab.* 12.

Lyman untersucht den anatomischen Bau von Cittotaenia pectinata Goeze aus Lepus melanotis; das Ovarium ist locker fächerförmig gebaut, der Dotterstock compact, die Hodenbläschen

sind traubig angeordnet; Cittotaenia variabilis Stiles aus Lepus sylvaticus hat ähnliche Verhältnisse; Cittotaenia variabilis angusta ist eine nur 2—3 mm breite Varität, während variabilis 10 mm breit wird; bei der Varietät liegen die Geschlechtsorgane ganz hinten in den Proglottiden und die Geschlechtsorgane münden ganz am Hinterende des Seitenrandes. Bei Cittotaenia sind sowohl Geschlechtsorgane wie Geschlechtsöffnungen in jedem Gliede doppelt. *R. A. Lyman. Studies on the genus Cittotaenia. Studies from the zoolog. laboratory Nebraska, vol.* 23, *Lincoln* 1902, *No.* 48, *pag.* 173—190, *tab.* XXVI—XXVII. *Transact. Americ. microsc. soc. vol.* 23, 1902, *pag.* 173—190.

Ransom untersucht den anatomischen Bau von Hymenolepis carioca Magalhães aus Gallus domesticus und von Hymenolepis megalops Nitzsch aus Anas boschas, A. acuta, A. brasiliensis und Fuligula marila. Bei der ersteren Art ist die Vagina, welche in ein grosses Receptaculum seminis mündet, auffallend lang und reicht bis in die der Geschlechtsöffnungen entgegengesetzte Körperhälfte; die Eier haben eine dreifache Hülle; auch bei H. megalops ist die Vagina lang und schräg nach vorn gelagert; die Eihülle ist hier einfach. *B. H. Ransom. On Hymenolepis carioca (Magalhães) and H. megalops (Nitzsch) with remarks on the classification of the group. Studies from the zoolog. laboratory Nebraska, vol.* 23, *Lincoln* 1902, *No.* 47, *pag.* 151—172, *tab.* XXIII—XXV. *Transact. Americ. microsc. soc. vol.* 23, 1902, *pag.* 151—172, 3 *tab.*

Zschokke berichtet über das Abgehen von Exemplaren von Hymenolepis lanceolata Bl. von 85 und 90 mm Länge bei einem 12jährigen Knaben in Breslau und hält diese Taenie für einen wahren Parasiten des Menschen, der durch Copepoden im Larvenzustande übertragen werden könne, um dann im menschlichen Darm heranzuwachsen. *P. Zschokke. Hymenolepis (Drepanidotaenia) lanceolata Bloch im Menschen. Centralbl. für Bakter., Parask. u. Infkr.* 1. *Abth. Bd.* XXXI. *Jena* 1902, *No.* 7. *pag.* 331—335. *Zoolog. Anzeig, Bd.* XXV, *Leipzig* 1902, *No.* 670, *pag.* 337—338.

Fuhrmann beschreibt Moniezia Carrinoi Diamare aus Papageien; die Geschlechtsöffnungen münden in jeder Proglottide doppelseitig rechts und links und ebenso sind 2 Gruppen von inneren Geschlechtsorganen vorhanden, die beiden Uteri sind sackförmig und verschmelzen fast mit einander; die Eier haben 3 Hüllen und sind 0,03 mm gross; Hoden zahlreich, dorsal. Moniezia Columbae n. sp. aus der Taube Ptilonopus sp. = Paronia Carrinoi Diamare, Uterus mit zahlreichen Ausbuchtungen, sonst gleicht der Bau dem der vorigen Art. Moniezia ambigua n. sp. aus Chrysotis amazonica Briss., Länge 60—80 mm, Breite 1,5, Anatomie ähnlich wie bei voriger Art, beide Uteri vereinigen sich früh und sind nach hinten in 4 Säcke verlängert. Bertia Delafondi Railliet = Taenia sphenocephala Rud. e. p. aus Columba domestica und C. livia hat unregelmässig abwechselnde Geschlechtsöffnungen, Hoden zahlreich, Cirrus 0,09 mm lang, Uterus ein quer durch die Proglottide ver-

laufendes Rohr mit Ausbuchtungen nach vorn und hinten. Aporina alba n. gen., n. sp. aus dem Papagei Pyrrhura sp., Länge 110 mm, Breite 4 mm, Glieder kurz, Geschlechtsöffnungen fehlen ganz, Hoden zahlreich, der Cirrusbeutel liegt ganz in der Marksubstanz und steht mit der Vagina in direkter Verbindung, 2 Uteri durch einen queren Verbindungsgang vereinigt, Eier 0,030 mm lang und 0,018 mm breit; Geschlechtsapparat einfach. Zschokkia Linstowi Parona aus Numida ptilorhyncha ist 50 mm lang und 4 mm breit, Glieder sehr kurz, Hoden zahlreich, weibliche Organe zwischen den beiden Längsgefässen, Geschlechtsöffnungen einseitig, dorsale Gefässe nach aussen von den ventralen. Linstowia lata n. sp. aus Numida ptilorhyncha hat eine Länge von 240 mm und eine Breite von 10 mm; letzte Glieder länger als breit, Rindenparenchym wie bei Zschokkia sehr mächtig, Gefässe 2 grosse weit nach innen gelegene ventrale Räume, Geschlechtsöffnungen einseitig, die Uteruswandung schwindet bald und die Eier liegen dann frei im Markparenchym, sie haben 2 Eihüllen und sind 0,036 mm gross. Cittotaenia Kuvaria Shipley aus Carpophaga van Wyki ist 50 mm lang und 4 mm breit, Geschlechtsöffnungen doppelseitig, Hoden zahlreich dorsal in der Marksubstanz, Eier ohne birnenförmigen Apparat. Taenia anoplocephaloides n. sp. aus Psittacus erythacus, Länge 120 mm, Breite 3—4 mm, der Scolex fehlte; Geschlechtsöffnungen unregelmässig abwechselnd, Hoden zahlreich, Anatomie der von Bertia gleichend, Eier mit 3 Hüllen, 0,05 mm lang und 0,018—0,025 mm breit, Cirrustasche mit 3 starken Retractoren, Uterus dreitheilig, 1 Theil vorn, 2 seitlich und hinten gelegen. *O. Fuhrmann. Die Anoplocephaliden der Vögel. Centralbl. für Bakter., Parask. und Infkr.* 1. *Abth., Bd.* XXXII, *Jena* 1902, *pag.* 122—147, *fig.* 1—25.

Fuhrmann beschreibt Biuterina paradisea n. gen., n. sp. aus Ptilorchis Alberti Elliot und Paradisea raggiana Sclater; am Scolex 2 × 28 Haken; Länge der Taenie 60—70 mm, Glieder breiter als lang, Geschlechtsöffnungen unregelmässig abwechselnd, 2 getrennte Uteri in jedem Gliede; hierher gehört auch Taenia meropina Krabbe. Ueber Aporina alba s. vorstehende Arbeit. *O. Fuhrmann. Sur deux nouveaux genres des Cestodes d'oiseaux. Zoolog. Anzeig. Bd.* XXV, *Leipzig* 1902, *No.* 670, *pag.* 357—360, 2 *fig.*

C. W. Stiles u. **A. Hassall.** *Bertiella, new name for the Cestode Genus Bertia Blanchard. Science, n. ser. vol.* 17, *New-York* 1902, *No.* 402, *pag.* 434.

N. A. Cobb. *Probable occurrence of the tape worm (Taenia ovilla) in Australian sheep. Agric. gaz. New South Wales, Sydney* 1902, *vol.* 13, *part.* 7. *pag.* 796.

Arloings. *Sur la place d'un ténia da la poule incomplètement observé par M. Dujardin. Bullet. soc. sc. vétérin.* 1902, *pag.* 268, *fig.*

Messineo giebt an, dass Taenia saginata Goeze und Taenia solium L. ein Toxin enthalten, das auf Meerschweinchen, Kaninchen, Hunde und Tauben deprimirend und irritirend wirkt; die Wirkung ist eine dynamische. *G. Messineo.*

Sul veleno contenuto in alcune tenie del l'uomo. Atti Accad. Gioenia. ser. IV, *vol.* XIX, *Catania* 1902, *pag.* 36.

Kholodkovsky giebt die Beschreibung einer neuen Taenie aus Capreolus pygargus, welche Thysonosoma pygargi genannt wird; Länge 1500 mm, Breite in der Mitte 4, hinten 3 mm; Scolex unbewaffnet; die Glieder sind sehr kurz, die Geschlechtsorgane stehen randständig, unregelmässig abwechselnd; Hoden zahlreich zwischen den beiden Hauptlängsgefässen; in der Mittellinie der Glieder am Hinterrande 2 rundliche Ovarien-Hälften und zwischen ihnen der ebenso grosse Dotterstock, kleeblattförmig; Uterus quer verlaufend mit nach vorn gerichteten ovoïden Kapseln, Eier rundlich, 0,016 mm gross, ohne birnförmigen Apparat. *N. Kholodkovsky. Contribution à la connaissance des ténias des ruminants. Arch. de parasitol. vol.* VI, *Paris* 1902, *No.* 1, *pag.* 145—148, 1 *tab.*, 1 *fig.* (*Zur Kenntniss der Bandwürmer der Wiederkäuer*). *Travaux soc. Impér. natur. St. Pétersbourg vol.* 33, 1902, *livr.* 1, *Compt. rend. No.* 2, *pag.* 60—64 (*russisch*).

C. M. Child. *Abnormities in the Cestode Moniezia expansa* III. *Biological Bulletin of the marine biological laboratory, Woods Hole Mass. vol.* III, *pag.* 95—114, 143—160, *fig.* 42—74.

Clerc beschreibt Vogeltänien aus dem Ural. Das Genus Monorchis hat in jeder Proglottide nur einen Hoden, Rostellum mit einem Hakenkranz, Geschlechtsöffnungen einseitig; bei Monorchis filum Goeze bilden die inneren Längsmuskeln 8 Bündel. Monorchis pseudofilum n. sp., Monorchis crassirostris Krabbe, Monorchis hirsuta Krabbe, Monorchis cirrosa Krabbe, Monorchis Dujardinii gehören hierher. Drepanidotaenia aequabilis Rud. und Dr. amphitricha Krabbe werden besprochen; Drepanidotaenia baschkiriensis n. sp. aus Larus canus ist 30 mm lang und 1,5 mm breit; die inneren Längsmuskeln bilden 8 Bündel; Drepanidotaenia musculosa n. sp. aus Meleagris gallopavo ist 4 mm lang; die Längsmuskeln bestehen aus 3 Lagen; Drepanidotaenia Meleagris n. sp. lebt in Meleagris gallopavo. Monorchis penetrans n. sp. aus Tringa minuta und Scolopax gallinago ist 60 mm lang und 1,5 mm breit, Rostellum mit 10 Haken; Drepanidotaenia acuminata n. sp. ist 60 mm lang und 1,3 mm breit; Echinocotyle nitida Krabbe hat Haken, die 0,07—0,11 mm lang sind; Echinocotyle uralensis n. sp. lebt in Totanus hypoleucus, Länge 40 mm, Breite 0,85 mm; am Rostellum 10 Haken, Saugnäpfe mit 3—6 Kreisen und 5 Längsreihen von Haken; 3 Hoden in jedem Gliede; wie bei der vorigen Art bilden die inneren Längsmuskeln 8 Bündel. Choanotaenia variabilis Krabbe und Ch. globulus Wedl werden besprochen. Choanotaenia brevis u. sp. stammt aus Picus major, Länge 18 mm, Breite 1,5 mm, Haken am Rostellum in 2 Kreisen, 0,027 und 0,022 mm lang, 5 Hoden in jedem Gliede. Taenia cylindrica n. sp. aus Larus canus ist 15 mm lang und 1,3 mm breit, am Rostellum 16 Haken von 0,20—0,21 mm Länge, Geschlechtsöffnungen einseitig randständig, 5 Hoden in jeder Proglottide. Trichocephaloides megalocephala Krabbe hat einseitige Geschlechts-

öffnungen, zwischen dem Rande und der Dorsallinie. Amerina inermis n. sp. lebt in Sitta uralensis; Monopylidium cingulifera Krabbe hat etwa 50 Haken. Davainea sphaeroïdes n. sp. aus Buteo vulpinus ist 10 mm lang und 0,025 mm breit, am Scolex etwa 200 Haken von 0,006 mm Grösse, Saugnäpfe mit einem Hakendreieck, Geschlechtsöffnungen einseitig, 8—10 Hoden in jedem Gliede. *W. Clerc. Contribution à l'étude de la faune helminthologique de l'Oural. Zoolog. Anzeig. Bd.* XXV, *Leipzig* 1902, *No.* 678, *pag.* 569—575, *fig.* 1—5; *No.* 681, *pag.* 658—664 *fig.* 1—5.

Rizzo giebt aus Catania als neue Wirthe an Gongyglus ocellatus für Taenia tuberculata Rud., Lacerta agilis für Taenia rotundata Mol. und Cysticercoïdes rostratus Mingazz. und Ascalobotes mauritanicus für Taenia dispar Goeze. *(l. c.)*

Parona findet auf der Insel Elba 50 Cestoden-Arten; neue Wirthe sind Raja miraletus für Tetrarhynchus corollatus Miesch; Scyllium stellare für Acanthobothrium coronatum Dies., Oxyrhina Spalanzanii für Tetrarhynchus infulatus Mol., Tetrapturus belone für Bothriocephalus manubriformis Lint., Fuligula ferina für Taenia setigera Frröl; Scolopax major für Taenia bacilligera Krabbe, Tringa subarquata für Ophryocotyle proteus Friis, Aegialites fluviatilis für Taenia microrhyncha Krabbe und Merops apiaster für Taenia meropina Krabbe. *(l. c.)*.

Shipley beschreibt aus Sudan Cotugnia? polyacantha Fuhrm. aus Columba, ferner Linstowia Linstowi Parona aus Numida ptilorhyncha und Bothriocephalus spec.? eine grosse, 450 mm lange und 2—3 mm breite Larve, die unter der Haut von Felis serval gefunden wurde; am geringelten Kopfende steht eine mediane Sauggrube (*l. c.*)

Stiles, Hassall und **Tayler** besprechen die Namen Bothriocephalinae Ptychobothriinae und Mesogoninae vom Nomenclatur-Standpunkt; die typische Art für Anchistrocephalus ist Polypteri Leydig; Tricuspidaria Rud. und nicht Triaenophorus Rud. muss das Genus heissen; Diplogonoporus (Bothriocephalus, Krabbea) grandis Blanch. = Balaeopterae Lönnberg und Bothriocephalus (Ligula, Sparganum) Mansoni Cobbold = liguloides Leuckart werden beschrieben. *C. W. Stiles u. A. Hassall. Notes on parasites* 60. *Bothriocephalinae, Ptychobothriinae and Mesogoninae from a nomenclatural standpoint.* 61. *The type species of Anchistrocephalus.* 62. *Tricuspidaria or Triaenophorus? C. W. Stiles u. L. Tayler. An adult Cestode (Diplogonoporus grandis) of man, which may possibly occur in returning American troops. A larval cestode (Sparganum Mansoni) of man which may possibly occur in returning American troops. U. S. departm. of agric. Bureau of animal industry, Bulletin No.* 35, *Washington* 1902.

Lühe theilt die Bothriocephaliden in folgender Weise ein: Ordnung Bothriocephalidea oder Pseudophyllidea.

I. Familie Dibothriocephalidae nov. fam., mit einem Receptaculum seminis, die Eier gedeckelt.
   1. Subfamilie Ligulinae, gen. Ligula, Schistocephalus.
   2. Subfamilie. Dibothriocephalinae; gen. Dibothriocephalus, Duthiersia, Scyphocephalus, Bothridium, Diplogonoporus, Pyramicocephalus.
   3. Subfamilie. Cyathocephalinae; gen. Diplocotyle, Bothrimonus, Cyathocephalus.

4. Triaenophorinae; gen. Fistulicola, Ancistrocephalus, Anonchocephalus n. gen. (chilensis Riggenb.), Triaenophorus.

II. Familie. Ptychobothriidae nov. fam., ohne Receptaculum seminis, Eier dünnschalig, ohne Deckel.

1. Subfamilie. Amphicotylinae nov. subfam.; gen. Amphicotyle, Abothrium, Bathybothrium n. gen. (rectangulum Bloch).

2. Subfamilie Ptychobothrinae gen. Bothriocephalus, Clestobothrium, Ptychobothrium, Taphrobothrium.

M. Lühe. Revision meines Bothriocephalidensystems. Centralbl. für Bakter., Parask. u. Infkr. 1. *Abth. Bd.* XXXI, *Jena* 1902, *No.* 7, *pag.* 318—331, 9 *fig.*

Lühe beschreibt Urogonoporus armatus n. gen., n. sp. aus der Valvula spiralis von Acanthias vulgaris, 3 mm lang, 0,5—0,6 mm breit; hat das Aussehen einer Proglottide, an Tetraphyllum erinnernd; Geschlechtsöffnung am Hinterrande, vorn ein Haftlappen, der dicht mit Stacheln besetzt ist, auch der folgende Körper trägt Stacheln, Hoden und Dotterstock im ganzen Körper mit Ausnahme des Haftlappens, Eier kugelförmig, 0,03 mm gross. Wageneria spec. aus Squatina angelus ist 4,5—7,0 mm lang und 0,21—0,48 mm breit; Genitalporus randständig an der Grenze zwischen mittlerem und hinterem Drittel, Hoden und Dotterstöcke wie bei Urogonoporus, auch hier vorn ein Haftlappen ohne Stacheln; synonym mit Phyllobothrium thridax van Bened. e. p. (Vers cestoides tab. V fig. 8) und Cephalocotyleum Squali Rudolphi; beide Formen sind Cestoden und keine Cestodarier. *M. Lühe. Urogonoporus armatus, ein eigentümlicher Cestode aus Acanthias, mit anschlisssenden Bemerkungen über die sogenannten Cestodarier. Archives de parasitol. vol.* V, *Paris* 1902, *No.* 2, *pag.* 209—250, *tab.* I.

Schneider findet 2—7 mm lange Larven von Bothriotaenia proboscidea Batsch = Bothriocephalus infundibuliformis Rud. im Magen und Darm von Clupea harengus; die Geschlechtsform lebt in Salmo salar. *G. Schneider. Ueber das Vorkommen von Larven des Bandwurms Bothriotaenia proboscidea Batsch im Magen und Darm von Ostseeheringen (Clupea harengus membras L.) Sitzungsber. d. naturf. Freunde. Berlin* 1902, *No.* 1, *pag.* 28—30.

Schneider beschreibt Caryophyllaeus fennicus n. sp. aus dem Darm von Leuciscus erythrophthalmus, Länge 5—9,5 mm, Breite 0,4—0,5 mm, die Körperform und der innere Bau entsprechen den übrigen Arten dieses Genus; die Genitalöffnung liegt im letzten Fünftel der Körperlänge, die Eier messen 0,06 mm. *G. Schneider. Caryophyllaeus fennicus n. sp. Archiv für Naturgesch. Jahrg.* 68, *Bd.* I, *Berlin* 1902, *Heft* 1, *pag.* 65—71, *tab.* V, *fig.* 1—3.

Schneider findet Bothrimonus nylandicus n. sp. im Darm von Pleuronectes flesus, Länge 5—20 mm, Breite 0,8—1 mm, äussere Gliederung fehlt, etwa 15—30 Gruppen von Geschlechtsorganen liegen hintereinander, Geschlechtsöffnungen ventral, vorn die männliche, dahinter die weibliche, die des Uterus und der Vagina

vereinigt, Scolex mit 2 flächenständigen Saugnäpfen; wenn er contrahirt ist, so verschmelzen die beiden Oeffnungen zu einer; an den Seitenrändern eine Grenzfurche zwischen beiden; Eier 0,040 mm lang und 0,025 mm breit. *G. Schneider. Bothrimonus nylandicus n. sp. Arch. für Naturgesch. Jahrg.* 68, *Berlin* 1902, *Heft* 1, *pag.* 82—78, *tab.* V, *fig.* 4—6, *tab.* VI.

Ariola beschreibt drei Bothriocephaliden aus Centrolophus pompilius. 1. Amphicotyle typica Dies. ist vorn stark verdünnt, Länge 40—100 mm, Breite hinten 5 mm, Glieder kurz, Geschlechtsöffnungen randständig, unregelmässig abwechselnd; Scolex mit 2 grossen, flächenständigen Sauggruben, die hinten einen kreisrunden Saugnapf tragen, Uterusmündung ventral in der Mittellinie, Proglottiden seitlich bis zu einem Drittel des Querdurchmessers eingeschnitten, zwischen einer äusseren und inneren Quermuskelschicht breite Längsmuskeln; Dotterstöcke in der Rindenschicht, Hoden in der Markschicht, Cirrusbeutel sehr gross, Vagina hinter ihm, Eier 0,038 mm lang und 0,032 mm breit, Hülle membranös, unregelmässig und eckig. 2. Diplogonoporus Wageneri Monticelli, 80—180 mm lang und 20 mm breit, Körper vorn zugespitzt, hinten abgerundet, Sauggruben am Scolex hinten, dorsal und ventral gespalten, Geschlechtsorgane in jedem Gliede verdoppelt, auch die ventral sich öffnenden, an der Grenze vom 2. und 3. Drittel des Querdurchmessers liegenden kugeligen Uteri; Geschlechtsöffnungen dorsal jederseits um $^1/_9$ des Querdurchmessers vom Rande entfernt; Glieder kurz, Ränder hinten gewellt, Eier ungedeckelt, 0,065 mm lang und 0,029 mm breit. Das Vas deferens bildet viele Schlingen, Cirrus mit Stacheln, Hoden hinten im Gliede, Dotterstöcke in der Rindenschicht. 3. Bothriocotyle solinosomum Ariola ist langgestreckt, hinten und vorn stark verdünnt und spitz, in der Mitte bildet der Körper eine nach der Bauchseite offene Rinne, Scolex ähnlich wie bei Amphicotyle, Länge 150—600 mm, dorsoventraler Durchmesser 0,42 mm gross, Breite 8mal grösser; Glieder kurz, Geschlechtsöffnungen randständig, unregelmässig abwechselnd, dorsal, etwa um $^1/_5$ des Querdurchmessers vom Rande entfernt, Geschlechtsorgane nach der Seite der Oeffnung verschoben, Cirrus bestachelt, Hoden und Dotterstöcke in der Markschicht, Uterusöffnung ventral in der Mittellinie, Eier gedeckelt, 0,058 mm lang und 0,036 mm breit. *V. Ariola. Ricerche anatomo-zoologiche sui Cestodi parassiti del Centrolophus pompilius. Atti R. Univers. Genova, vol.* XVII, *Genova* 1902, *pag.* 1—46, *tab.* I—V.

Lühe bestimmt die Synonymie der Cestoden aus Centrolophus pompilius. 1. Amphicotyle heteropleura Dies. = Dibothrium heteropleurum Dies. = Amphicotyle typica Dies. e. p., Stossich, Ariola, Monticelli, Lühe. 2. Bothriocotyle solinosomum Ariola = Amphicotyle typica Stossich, Monticelli, Lühe. 3. Amphitretus Wageneri Monticelli = Dibothrium heteropleurum Dies., Amphicotyle typica Dies. e. p. = Bothriocephalus Wageneri u. Stossich, = Amphitretus Wageneri Lühe = Diplogonoporus Wageneri Ariola u. Stossich.

4. Amphitretus Settii Ariola = Diplogonoporus Settii Ariol. *M. Lühe. Bemerkungen über die Cestoden aus Centrolophus pompilius* I. *Zur Synonymie der Centrolophus-Cestoden. Centralbl. für Bakter., Parask. u. Infkr.* I *Abth. Bd.* XXXI, *Jena* 1902, *No.* 13, *pag.* 629—637, 3 *fig.*

Bossuat findet in der Leber von Orthagoriscus mola Tetrarhynchus gracilis Wagener = Anthocephalus (Gymnorhynchus) reptans Wagener, eine Larve, als Floriceps saccatus Cuvier bezeichnet; die Geschlechtsform findet sich im Darm von Oxyrhina glauca; auch eine Anzahl bekannter Helminthen wird angeführt, die theils in Larvenform, theils geschlechtsreif in der Leber von Wirbelthieren vorkommen; Verf. bespricht die Art des Eindringens in die Leber und die durch die Parasiten hervorgerufenen Veränderungen in derselben. *E. Bossuat. Les helminthes dans le foie. Paris* 1902, *Dissert; auch Arch. de parasitol. vol.* VI, *Paris* 1902, *No.* 2, *pag.* 161—206, 13 *fig.*

Fuhrmann beschreibt Ptychobothrium armatum n. sp. aus Turdus sp., der Scolex ist bewaffnet, die Anatomie gleicht der von Bothriocephalus und Ptychobothrium, die Eier sind gedeckelt. *O. Fuhrmann. Sur un nouveau Bothriocephalide d'oiseau* (*Ptychobothrium armatum*). *Arch. de parasitol. vol.* V, *Paris* 1902, *pag.* 440—448, 6. *fig.*

Haswell beschreibt Phyllobothrium vagans n. sp. aus der Valvula spiralis von Cestracion Philippi; die Länge beträgt 90—100 mm, das letzte Glied der Kette ist 5 mm lang und 2 mm breit; die Proglottiden lösen sich hinten ab und wachsen, selbständig geworden, bis zu einer Länge von 11 mm und einer Breite von 1,75 mm heran; die 4 Saugnäpfe sind schüsselförmig, hinten frei abstehend und vorn mit einer kleinen, kreisförmigen Grube; von den 4 Längsgefässen werden die beiden dorsalen hinten sehr klein, und in den freien Proglottiden erkennt man nur die ventralen. Die sehr zahlreichen Hoden erfüllen die Marksubstanz, die Geschlechtsöffnungen münden in der Mitte des einen Seitenrandes; die Vagina zieht dicht vor dem Cirrusbeutel; erstere geht im Bogen nach der Mittellinie und verläuft ganz nach hinten, wo sie mit einem kleinen Receptaculum seminis endigt; dicht vor diesem liegt der merkwürdig gebaute Schluckapparat und hinter ihm die Schalendrüse, rechts und links die grossen, flügelförmigen, durch einen Isthmus verbundenen Ovarien; die Dotterstockdrüsen sind klein und sehr zahlreich und liegen ausserhalb der Hoden; der Uterus bildet sich in der hinteren Hälfte der Proglottiden; die Eier finden sich nur in den freien Gliedern, sie sind spindelförmig und 0,045 mm lang 0,021 mm breit. Verf. beobachtet die Dotterfurchung und findet, dass die 6-hakigen Oncosphaeren sich erst in den Eiern bilden, welche 5 Tage im Meerwasser gelegen haben. *W. A. Haswell. On a Cestode from Cestacion. Quarterly Journ. of microsc. sc. vol.* 46, *n. ser., London* 1902, *part.* III, *pag.* 399—415, *tab.* 22—24.

Galli-Valerio findet in Felis catus dom. einen 90 cm langen Bothriocephalus latus Brems. und beschreibt denselben, da einige Autoren bezweifeln, dass die Art in der Katze vorkommt, obgleich Creplin, Perroncito, Braun und Mühling ebenfalls angeben, sie daselbst gefunden zu haben. *B. Galli-Valerio. Bothriocephalus latus Brems. chez le chat. Centralbl. für Bakter., Parask. u. Infkr.* 1. *Abth. Bd.* XXXII, *Jena* 1902, *No.* 4, *pag.* 285—287.

Fédoroff berichtet, dass Bothriocephalus latus Brems. ein Toxin absondert, nicht nur wenn das Thier krank oder todt ist, welches die rothen Blutkörperchen des Wirths massenhaft zerstört; die Krankheit, welche der Parasit hervorruft, ist identisch mit der sogen. perniciösen Anämie. Das Blut von Mensch und Hund wird in gleicher Weise verändert; Injectionen mit dem Extract v. B. latus bei Lapins gemacht, hat keine schädliche Wirkung. *C. Fédoroff. L'anémie bothriocéphalique. Paris* 1902, *Dissert., auch Arch. de parasitol. vol.* VI, *Paris* 1902, *No.* 2, *pag.* 207—244.

M. Schorr. *Contribution à l'étude du Bothriocephalus latus Brems., sa distribution dans le canton de Vaud. Lausanne* 1902, 29 *pg., Dissert.*

L. Bard. *L'anémie pernicieuse bothriocéphalique. La semaine médicale, Paris* 23. *Juli* 1902, 17 *pg.*

R. N. Willson. *Bothriocephalus latus. Report af a case of double infection with a discussion of primary and secondary pernicious anaemia. Americ. Journ. med. sc.* 1902, *pag.* 267—286.

Bartels untersucht den Bau von Cysticercus fasciolaris Rud. der Maus und beschreibt die äussere Gestalt, das Körperparenchym, die Muskulatur, die Form des Rostellum, die Hakenbewegung, das Excretionsgefässsystem der Glieder, der Endblase und des Scolex, das Nervensystem des Scolex, der Glieder und der Endblase; am Scolex bildet die obere, polygonale Nervencommissur einen Nervenring; im Körper verlaufen 10 Nervenstränge, 2 dorsale, 2 ventrale und je 3 in den Seitenlinien, ein stärkerer medianer und 2 schwächere laterale, dorsal und ventral von ersterem; nach innen von den 3 Seitennerven verlaufen ein grösseres, äusseres und ein kleineres, inneres Längsgefäss. Der Cysticercus unterscheidet sich von der Taenie nur durch die Anwesenheit einer Endblase und das Fehlen von Geschlechtsorganen. 25 Tage nach der Verfütterung von Bandwurmeiern an Mäuse besteht die Finne noch aus einer hohlen Blase mit structurloser Membran. Wird der Cysticercus an Katzen verfüttert, so wird der bandwurmgleiche Körper der Finne hier im Darm zum Bandwurmkörper; nur die Endblase geht zu Grunde; nach 2 Tagen können die Taenien bereits 100—215 Glieder zeigen; bei 17 Tage alten Taenien sind die letzten Proglottiden schon vollkommen reif und der mit Seitenästen versehene Uterus enthält zahlreiche Oncosphaeren. *E. Bartels. Cysticercus fasciolaris. Anatomie, Beiträge zur Entwicklung und Umwandlung in Taenia crassicollis. Zoolog. Jahrb., Abth. Anat. Bd.* XVI, *Jena* 1902, *Heft* 3, *pag.* 511—570, *tab.* 37—38, 2 *fig.*

Railliet findet aussen am Darm, im subperitonealen Bindegeweben von Canis aureus zahlreiche hirse- bis hanfkorngrosse Knötchen, die 1—3 mm gross waren; in jedem fanden sich 6—10

durchscheinende, kugelförmige Körper von 0,45—0,85 mm Grösse mit geschichteter Wandung, bestehend aus 2—3 concentrischen Membranen; Verf. hält die Körper für in der Entwicklung begriffene Cestoden-Larven, die mit Echinococcus verwandt sind. *A. Railliet. Nouveau type de larve de Cestode. Verhandl. d. V. internat. Zoologen-Kongresses in Berlin* 1901, *Berlin* 1902, *pag.* 794—795.

Stiles u. **Hassall** finden Cysticercus tenuicollis Dies. auch in Cervus macrotis Say (*l. c.*)

Askanazy zeigt an mehreren zur Section gekommenen Fällen von Gehirn-Cysticerken, dass eine der syphilitischen Arteriitis cerebralis ganz ähnliche Endarteriitis obliterans, welche die Todesursache ist, auftritt, (wohl nur durch ein von Parasiten abgesondertes Toxin zu erklären Ref.). *M. Askanazy. Ueber die pathologisch-anatomische Wirkung der Hirncysticerken. Deutsche medic. Wochenschr. Berlin* 1902, *No.* 24.

F. Hartmann. *Cysticercus cerebri, diagnosticiert durch die Lumbalpunction. Wien. klin. Wochenschr.* 1902, *No.* 21, *pag.* 547—554.

E. Volovatz. *Ladrerie ou cysticercose chez l'homme. Paris* 1902, 184 *pg., Dissert.*

F. Utz. *Ein Fall von Cysticercus racemosus der Gehirnbasis. München* 1902, 39 *pg., Dissert.*

Lohoff. *Cysticercus inermis mit 6 Saugnäpfen. Zeitschr. für Fleisch- u. Milchhygiene, Jahrg.* XII., *Berlin* 1902, *Heft* 8,, *pag.* 241.

F. Opel. *Rinderfinnen im Fettgewebe. Zeitschr. für Fleisch- und Milchhygiene, Jahrg.* XII, *Berlin* 1902, *Heft* 11, *pag.* 357.

Rössler studirt den feineren Bau von Cysticercus tenuicollis Dies. und Cysticercus fasciolaris Rud.; die Blasenwandung besteht aus einer dicken Cuticula, die aussen oft einen Härchenbesatz trägt; darunter folgt eine Basalmembran, dann folgt eine Schicht von Cuticularmuskeln, Ring- und Längsmuskeln, ferner innere Transversal- und im Scolex und Zwischenstück Längs- nnd Dorsoventralmuskeln; darunter liegen im Parenchym Epithel- und Parenchymzellen; die Myoblasten sind grosse Zellen mit kugelförmigem Kern und grossem Kernkörperchen; ihre oft sehr langen Ausläufer zeigen rundliche Varicositäten; die Myoblasten der inneren Längsmuskeln sind durch Fortsätze mit den Muskelfasern verbunden; ausserdem werden Ganglien- und Sinneszellen unterschieden; die Ausläufer der Parenchymzellen communiciren mit einander; sie bilden ein mit Flüssigkeit gefülltes Maschennetz; die Muskeln zeigen Verdickungen, die als locale Contractionen angesehen werden können. *P. Rössler. Ueber den feineren Bau der Cysticerken. Zoolog. Jahrb. Abth. Anat., Bd.* XVI, *Jena* 1902, *Heft* 3, *pag.* 423—448, 4 *fig.*

v. Linstow beschreibt den Cysticercus von Taenia Brauni Setti, der unter der Haut von Gerbillus pyramidum in Egypten gefunden wurde; es ist eine 12 mm lange und 5 mm breite, gelappte Blase, die an ihrer Aussenseite mit Gruppen von kugelförmigen Körpern besetzt ist, welche einen Scolex mit 4 Saugnäpfen und einem Kranz von 2 × 15 Hacken enthalten, die 0,114 und

0,047 mm gross sind; es wird eine Uebersicht über alle bekannten Cysticercus-Formen geben; Taenia Brauni ist von Setti in Eritrea in Afrika im Darm von Canis familiaris gefunden. *O. v. Linstow. Eine neue Cysticercus-Form, Cysticercus Taeniae Brauni Setti. Centralbl. für Bakter., Parask. u. Infkr.* 1. *Abth. Bd.* XXXII, *Jena* 1902, *pag.* 882—886, 4 *fig.*

v. Linstow giebt eine Beschreibung von Plerocercus Lachesis, einer neuen Cestodenlarve aus der Peritonealhöhle von Lachesis mutus; Länge 56—140 mm, Breite 0,82 mm; vorn ist der Körper kolbenförmig angeschwollen und hier findet sich ein zurückgezogener Scolex mit 4 Saugnäpfen; Geschlechtsorgane sind nicht entwickelt. Echinococcus alveolaris wird für eine Abnormität des gewöhnlichen Blasen-Echinococcus gehalten: die Scoleces haben 10—36, durchschnittlich 26 Haken von 0,022—0,023 und 0,026—0,028 mm Grösse, während die Scoleces des gewöhnlichen Blasenechinococcus 32—42 mm, durchschnittlich 36 Haken führen, die 0,021—0,023 und 0,027—0,029 mm messen; die Hakenformen beider variiren in ziemlich weiten Grenzen, sind aber augenscheinlich specifisch nicht verschieden. *O. v. Linstow. Echinococcus alveolaris und Plerocercus Lachesis. Zoolog. Anzeig. Bd.* XXVI, *Leipzig* 1902, *No.* 690, *pag.* 162—167, *fig.* 1—14.

Parona findet Coenurus serialis Gerv., bisher beobachtet in England, Russland, Frankreich, Japan und Neu-Seeland, auch in Italien, und zwar im Peritoneum und den Muskeln von Lepus cuniculus und im Peritoneum und der Niere von Lepus timidus. *C. Parona. Due casi rari di Coenurus serialis Gerv. Bollet. Mos. zoolog. ed anat comp. Genova,* 1902, *No.* 118, *pag.* 1—6, 1 *fig.*

A. Mrázek. *Lebende Thiere und Präparate von zwei Arten der Gattung Archigetes. Verhandl. d. deutschen zoolog. Gesellsch. Bd.* XII, 1902, *pag.* 214.

Dévé berichtet, dass sich in den Echinococcus-Blasen freie, microscopisch kleine Scoleces finden, oft auch in eine kleine Blase eingestülpte freie Tochterblasen; überträgt man dieselben, die weder todt noch degenerirt sind, auf ein Säugethier, z. B. zwischen die Pleurablätter eines Kaninchens, so kann man Schritt für Schritt das Auswachsen der Scoleces zu einer Blase beobachten; an einer Stelle der Wanderung findet sich eine Vorwölbung, welche die Haken enthält und endlich produciren die Blasen an ihrer Innenwand Scoleces; sie werden also fruchtbar; die Zahl der Haken eines Scolex schwankt zwischen 30 und 40, die normale Zahl scheint 38 zu sein. Aus einem Scolex entstehen also neue Scoleces tragende Blasen. *F. Dévé. Sur l'évolution kystique du scolex échinococcique. Arch. de parasitol. vol.* VI, *Paris* 1902, *No.* 1, *pag.* 54—81, 10 *fig. Les deux cycles évolutifs du parasite échinococcique. Compt. rend. soc. biolog. vol.* LIV, *Paris* 1902, *No.* 3, *pag.* 83—85. *Sur l'origine des vésicules hydatiques filles. Compt. rend. soc. biolog. vol.* LIV, *Paris* 1902, *No.* 16, *pag.* 529—536.

Perroncito macht, wie Dévé, die Beobachtung, dass aus den Scoleces der Echinococcen sich neue Blasen entwickeln können.

E. Perroncito. Sur le développement de nouveaux kystes hydatiques. Bullet. soc. zool. France vol. 27, 1902, *No.* 4, *pag.* 150—151, 1 *fig.*

J. P. Lyon. *A revision of echinococcus disease in North Amerika. Amerik. Journ. med. sc.* 1902, *No.* 1, *pag.* 124—141.

A. Mori. *Contributo alla statistica della localisazzioni rare delle cisti da echinococco. Gazz. d. ospedal.* 11. *Mai,* 1902.

I. H. Oliver. *Profilaxia de la enfermedad hidatidica. Rev. méd. del Uruguay. August* 1902.

R. Gaultier *u.* **M. Bloch.** *Echinococcose secondaire dans la cavité péritoneale. Bullet et mém. soc. anat. ann.* LXXVII, *Paris* 1902, *No.* 8, *pag.* 852–855.

I. B. Footner. *Hydatid of the liver. Brit.-med. Journ. London* 1902, *vol.* I, *No.* 2163, *pag.* 1507—1508.

A. Voirier. *Echinococcenleber eines Schweines. Zeitschr. für Fleisch- u. Milchhygiene, Jahrg.* XII, *Berlin* 1902, *Heft* 9, *pag.* 269.

F. Dévé. *Des greffes hydatiques postopératoires. Revue de chirurg.* 1902, *pag.* 533—559.

B. Dévé. *Des choléragies internes consécutives à la rupture des kystes hydatiques du foie. Revue de chirurg.* 1902, *pag.* 67—109.

D. Denobili. *Contribution à l'étude des kystes hydatiques de l'orbite. Paris* 1902, 76 *pag., Dissert.*

R. Haupt. *Drei Fälle von Echinococcengeschwulst im weiblichen Becken. Halle* 1902, 30 *pag., Dissert.*

Neue Arten.

Amerina Alaudae Cerruti.
Aporina alba Fuhrm.
Bothrimonus nylandicus Schneid.
Choanotaenia brevis Clerc.
Davainea celebensis v. Janicki.
Davainea sphaeroïdes Clerc.
Drepanidotaenia baschkiriensis Clerc.
Drepanidotaenia musculoa Clerc.
Gyrocotyle nigrosetosa Haswell.
Moniezia ambigua Fuhrm.
Monorchis penetrans Clerc.
Phyllobothrium vagans Haswell.
Ptychobothrium armatum Fuhrm.
Taenia cylindrica Clerc.
Triplotaenia mirabilis Boas.
Amerina inermis Clerc.
Biuterina paradisea Fuhrm.
Cyryophyllaeus fennicus Schneid.
Cysticercus Taeniae Brauni Setti (v. Linst.)
Davainea polycalceola v. Janicki.
Drepanidotaenia acuminata Clerc.
Drepanidotaenia Meleagris Clerc.
Echinocotyle uralensis Clerc.
Linstowia lata Fuhrm.
Moniezia Columbae Fuhrm.
Monorchis pseudofilum Clerc.
Plerocercus Lachesis v. Linst.
Taenia anoplocephaloides Fuhrm.
Thysanosoma pygargi Kholodk.
Urogonoporus armatus Lühe.

Bryozoen für 1903.

Von

Dr. Carl Matzdorff,
Oberlehrer in Pankow bei Berlin.

Inhaltsverzeichniss.

I. Schriftenverzeichniss S. 82.
II. Bericht.
A. Allgemeines und Vermischtes.
1. Geschichte. S. 86.
2. Sammlungen S. 87.
3. Züchtung lebender Thiere S. 87.
4. Fang, Konservirung und Präparation S. 87.
B. Bau und Entwickelung.
a) Zusammenfassende Darstellungen S. 87.
b) Einzelabhandlungen.
1. Morphologie, Anatomie und Histologie S. 88.
Cephalodiscus S. 88.
2. Ontogenie S. 88.
C. Physiologie, Oekologie und Ethologie.
1. Physiologie S. 89.
2. Oekologie und Ethologie S. 90.
D. Systematik.
1. Phylogenie und Verwandtschaft S. 90.
2. Systematik der Klasse. Neue Gruppen. Benennungen. S. 91.
E. Faunistik.
a) Geographische Verbreitung im Allgemeinen S. 94.
b) Einzelne Gebiete.
α) Meeresgebiete S. 94.
1. Ostsee S. 95.
2. Nordsee S. 95.
3. Norwegisches Meer S. 95.
4. Nördliches Eismeer S. 95.
5. Atlantisches Frankreich S. 95.
6. Portugiesische Küste S. 96.
7. Azoren S. 96.
8. Mittelmeer S. 96.

9. Schwarzes Meer S. 97.
10. Atlantisches Nordamerika S. 97.
11. Pacifisches Nordamerika S. 97.
12. Bering-Meer S. 97.
13. Antarktisches Meer S. 97.

β) Süsswassergebiete.
1. Deutschland S. 97.
2. Irland S. 98.
3. Alpen S. 98.
4. Balkanhalbinsel S. 98.
5. Russland S. 98.
6. Afrika S. 98.

III. Verzeichniss der neuen Gruppen, Formen und Namen.
Pterobranchia S. 98.
Entoprocta S. 98.
Gymnolaemata S. 99.
Ctenostomata S. 99.
Chilostomata S. 99.
Cyclostomata S. 101.

I. Schriftenverzeichniss.

Anonym (1). Compte-rendu du Musée zoologique de l'Académie Impériale des Sciences pour l'année 1901. (Ann. Mus. zool. Ac. imp. sc. St.-Pétersbourg, T. 7, St.-Pétersbourg, 1902, S. 1—60.) Russisch. — S. 87.

— (2). Compte-rendu du Musée zoologique de l'Académie Impériale des Sciences pour l'année 1902. (Ann. Mus. zool. Ac. imp. sc. St.-Pétersbourg, T. 8, St.-Pétersbourg, 1903, S. 1—52.) Russisch. — S. 87.

— (3). Marine and Lake Biological Stations of Canada. (Proc. Transact. R. Soc. Canada, 2. ser., V. 9, Toronto, London, 1903, S. LIX—LXVII.) — S. 86.

Andersson, K. A. Eine Wiederentdeckung von *Cephalodiscus* (M. Intosh). (Zool. Anz., 26. B., Leipzig, 1903, S. 368—369). — S. 94.

Bogoiavlensky, N. Sur la question de la reproduction du *Zoobotryon pellucidus* Ehrbg. (*Mém. Soc. Amis Sc. nat. Anthrop. Ethnogr. Univ. Moscou, T. 98, Trav. Sect. zool. T. 13, Journ. T. 3 No. 4, S. 41 — 42, 3 Fig.) — S. 89.

Calvet, L. Description d'une nouvelle espèce de Bryozoaire cténostome du genre *Alcyonidium* Lamouroux (*A. Brucei*). (Bull. Soc. zool. France, T. 28, Paris, 1903, S. 33—36.) — S. 88, 95.

Capus, G. Guide du Naturaliste préparateur et du Voyageur scientifique. 3. éd. ref. par **G. Bohn.** Paris, 1903, XII, 330 S., 166 Fig. — S. 87.

Dade, W. D. (1). (Dublin Microsc. Club, 11. März.) (The Irish Nat., V. 12, Dublin, 1903, S. 135.) — S. 98.

— (2). *Cristatella mucedo.* (Dublin Microsc. Club, 8. April.) (The Irish Nat., V. 12, Dublin, 1903, S. 168.) — S. 87, 98.

Daubresse, M. Le Laboratoire de Zoologie expérimentale de Roscoff. Les Stations maritimes de Zoologie. (Le Cosmos, 52. ann. 1903, T. 49, N. S., Paris, S. 811—816, 5 Fig.) — S. 87.

***Delage, Y.** La structure du protoplasma et les théories sur l'hérédité et sur les grands problèmes de la biologie générale. 2. éd. Paris, 1902. — S. 89.

Ehrlich, P., Krause, R., Mosse, M., Rosin, H. und **Weigert, C.** Encyclopädie der mikroskopischen Technik mit besonderer Berücksichtigung der Färbelehre. 2 B. Berlin und Wien, 1903, 1400 S., 134 Fig. — S. 87.

Fürth, O. v. Vergleichende chemische Physiologie der niederen Tiere. Jena, 1903, XIV, 670 S. — S. 89.

Garbini, A. Primi materiali per una monografia limnologica del lago di Garda. (Mem. Accad. agric. arti comm. Verona, V. 69, Ser. 3, Fasc. 2, Verona, 1893, S. 109—183.) — S. 98.

Gegenbaur, C. Vergleichende Anatomie der Wirbeltiere mit Berücksichtigung der Wirbellosen. 2. B. Leipzig, 1901, VIII, 696 S., 355 Fig. — S. 87.

Gilson, G. Exploration de la Mer sur les côtes de la Belgique en 1899. (*Mém. Mus. roy. Hist. nat. Belgique, 1900, Bruxelles, S. 1—81, 3 Taf., 10 Fig.) Ber. nach A. Willey in: Zool. Rec. for 1900, V. 37, London, 1901, IX. Bryoz. — S. 95.

Goggia, P. Les armes des animaux. (Le Cosmos, 48. ann. 1899, T. 41, N. S., Paris, S. 483—487, 520—524, 548—552, 584—587, 7 Fig.) — S. 90.

Graeffe. E. Uebersicht der Fauna des Golfes von Triest nebst Notizen über Vorkommen, Erscheinungs- und Laichzeit der einzelnen Arten. (Arb. Zool. Inst. Univ. Wien Zool. Stat. Triest, B. 15, Wien, 1903, S. 97—112.) — S. 96.

Harmer, S. F. On new localities for *Cephalodiscus.* (Zool. Anz., 26. B., Leipzig, 1903, S. 593—594.) — S. 94.

Heuscher, J. Untersuchungen über die biologischen und Fischereiverhältnisse des Klöntalersees. Pfäffikon - Zürich, 1903, 50 S., 1 Taf., 1 K., 4 Abb. — S. 98.

Hickson, S. J. The Infusoria or Corticata heterocaryota. (Lankester, E. R., A Treatise on Zoology, Part 1, 2. Fasc., London, 1903, S. 361—426, 97 Fig.) — S. 90.

Hjort, J. Fiskeri og Hvalfangst i det nordlige Norge. (Aarsber. Norges Fisk. for 1902, Bergen, 1902, S. 1—251, Taf., Karten, 72 Abb.)— S. 95.

Janson, O. Meeresforschung und Meeresleben. Leipzig, 1901, V, 146 S., 41 Abb. — S. 90.

Jullien, J. et Calvet, L. Bryozoaires provenant des campagnes de l'Hirondelle (1886—1888). (Rés. camp. scient. accompl. yacht par Albert Ier, Fasc. 23, Monaco, 1903, 188 S., 18 Taf.) — S. 91, 95, 96, 97.

Klunzinger, C. B. Die zoologische Sammlung der Technischen Hochschule in Stuttgart. Stuttgart, 1903, 32 S., Abb. — S. 87.

Knipovitsch, N. Explorations zoologiques sur le bateau casse-glace „Ermak" en été de 1901. (Ann. Mus. zool. Ac. imp. sc. St.-Pétersbourg, T. 6, St.-Pétersbourg, 1901, S. I—XIX, 1 Karte). — S. 95.

***Knudsen.** Plankton of Northern Europe. (Bull. résult. acquis pendent les courses périodiques publ. par le bureau du conseil avec l'assistance de M. Knudsen, Copenhague, 1902—03, S. 85—111, 147—170, 223—309, 1903—04, No. 1, 62 S.) — S. 94.

Kräpelin, K. (1). Die Fauna der Umgegend Hamburgs. (Hamburg in naturwissenschaftlicher und medizinischer Beziehung, Hamburg, 1901, S. 32—56.) — S. 97.

— **(2).** Das naturhistorische Museum. (Hamburg in naturwissenschaftlicher und medizinischer Beziehung, Hamburg, 1901, S. 124—149, 9 Abb.) — S. 87.

Kulczycki, W. Résultats des dernières explorations sur les animaux sous-marins des océans atlantique et indien. (*Kosmos, Lemberg, 1903, S. 453—468.) — S. 94.

Lankester, E. R. The Enterocoela and the Coelomocoela. (A Treatise on Zoology, Part 2, London, 1900, S. 1—37, 17 Fig.) — S. 90.

Levander, K. M. Mittheilungen über *Anopheles claviger* Fabr. in Finland. (Acta Soc. F. Fl. Fennica, B. 21, No. 3, Helsingfors, 1902, 30 S.) — S. 95.

Leydig, F. Horae zoologicae. Jena, 1902, IV, 280 S. — S. 98.

Lo Bianco, S. La pesche abissali eseguite da F. A. Krupp col Yacht Puritan nelle adiacenze di Capri ed in altre località del Mediterraneo. (Mitth. Zool. Stat. Neapel, 16. B., Berlin, 1903, S. 109—279, Taf. 7—9.) — S. 96.

Luther, A. Planktologiska och hydrofaunistiska studier i Lojo sjö under sommaren 1901. (Medd. Soc. F. Fl. Fennica, 28. H., Helsingfors, 1902, A. S. 52—55, B. S. 161—163.) — S. 98.

Maplestone, C. M. Change of name for new genus of Polyzoa. (*Victorian Natural., V. 20, Melbourne, 1903, S. 99.) Ber. nach Bibliogr. zool., V. 9, Leipzig, 1904, S. 201. — S. 94.

Marsson, M. Die Fauna uud Flora des verschmutzten Wassers und ihre Beziehung zur biologischen Wasseranalyse. (Forschungsber. Biol. Stat. Plön, Teil 10, Stuttgart, 1903, S. 60—73.) — S. 90.

Martens, E. v. Ueber die geographische Verbreitung der Tiere. (Reinhardt, O., Veranstaltungen der Stadt Berlin zur Förderung

des naturwissenschaftlichen Unterrichts in den höheren Lehranstalter, 3. Ber., Berlin, 1903, S. 37—56.) — S. 97.

Masterman, A. T. On the Diplochorda. IV. On the Central Complex of *Cephalodiscus dodecalophus*, Mc J. (Quart. Journ. Micr. Sc., V. 46, N. S., London, 1903, S. 715—727, Taf. 32, 33.) — S. 88.

Meigen, W. Eine einfache Reaktion zur Unterscheidung von Aragonit und Kalkspath. (Centrbl. Mineral. Geol. Paläont., J. 1901, Stuttgart, 1901, S. 577—578.) — S. 90.

Minchin, E. A. The Sporozoa. (Lankester, E. R., A Treatise on Zoology, Part 1, 2. Fasc., London, 1903, S. 150—360, 127 Fig.). — S. 90.

Moore, J. E. S. The Tanganyika Problem: An Account of the Researches undertaken concerning the Existence of Marine Animals in Central-Africa. London, 1903, XXIII, 371 S., Taf., 7 Kart., 140 Fig. — S. 94, 98.

Mrázek, A. Ergebnisse einer von Dr. Al. Mrázek im J. 1902 nach Montenegro unternommenen Sammelreise. (Sitzungsber. Kgl. böhm. Ges. Wiss., Math.-nat. Cl., J. 1903, Prag, 1904, No. 15, 24 S., 4 Taf.) — S. 98.

Nobre, A. (1). Subsidios para o estudo da fauna marinha do norte de Portugal. (Annaes scienc. nat., V. 8, Porto, 1903, S. 37—94.) — S. 96.

— (2). Subsidios para o estudo da fauna marinha do sul de Portugal. (Annaes scienc. nat., V. 8, Porto, 1903, S. 153—160.) — S. 96.

Nordgaard, O. Die Bryozoen des westlichen Norwegens. (Die Meeresfauna von Bergen, Bergen, 1903, S. 75—107, Taf. 1. 2.) — S. 95.

Ostroumoff, A. Sur le développement du cryptocyste et de la chambre de compensation. (Zool. Anz., 27. B., Leipzig, 1903, S. 96—97.) — S. 88.

Pelseneer, P. Quelques problèmes zoologiques de l'antarctique. (Assoc. Franç. avanc. sc., C. r. 32. sess. Angers 1903, 2. part., Paris, 1904, S. 810—812.) — S. 94.

***Pratt, H. S.** A Course in Invertebrate Zoology. Boston, 1902. — S. 87.

Reichard, A. Ueber Cuticular- und Gerüst-Substanzen bei wirbellosen Tieren. Heidelberg, 1903, 46 S. — S. 90.

Richard, J. Campagne scientifique du yacht Princesse-Alice en 1902. (Bull. Soc. zool. France, V. 28, Paris, 1903, S. 63—79.) — S. 96.

Riggenbach, E. Die Selbstverstümmelung der Tiere. (Anat. Hefte, 2. Abt., Erg. Anat. Entwgesch., 12. B.: 1902, Wiesbaden, 1903, S. 782—903.) — S. 90.

Robertson, A. (1). Studies in Pacific Coast Entoprocta. (Proc. California Ac. Sc., 3. ser., Zool., V. 2, San Francisco, 1900, S. 323—348. Taf. 16.) — S. 92, 97.

— (2). Some Observations on *Ascorhiza occidentalis* Fewkes, and Related Alcyonidia. (Proc. Calif. Ac. Sc., 3. ser., Zool., V. 3, San Francisco, 1902, S. 99—108, Taf. 14.) — S. 93, 97.

— (3). Embryology and Embryonic Fission in the Genus *Crisia*. (Univ. of California Public. Zool. V. 1, 1903, S. 115—156, Taf. 12—15.) — S. 88, 97.

Schönichen, W. Der Scheintod, als Schutzmittel des Lebens. (Gemeinverst. Darwin. Vortr. u. Abh., Heft 7.) Odenkirchen, 1903, 107 S., 8 Abb. — S. 90.

Steuer, A. Beobachtungen über das Plankton des Triester Golfes im Jahre 1902. (Zool. Anz., 27. B., Leipzig, 1903, S. 145—148, Taf. 1.) — S. 97.

***Stewart, C.** Descriptive and illustrative Catalogue of the physiological series of comparative anatomy contained in the Museum of the Royal College of Surgeons of England. Vol. 1. 2. edit. 1900. Ber. nach A. Willey in: Zool. Rec., V. 37 for 1900, London, 1901, IX. Bryozoa. — S. 90.

Thompson, M. T. The Breeding of Animals at Woods Hole during the mouth of September, 1898. (Science, N. S., V. 9, New York, 1899, S. 581—583.) — S. 90.

Vanhöffen, E. Biologischer Bericht. (Die Deutsche Südpolar-Expedition auf dem Schiff „Gauss" unter Leitung von Erich von Drygalski. Bericht über die wissenschaftlichen Arbeiten seit der Abfahrt von Kerguelen bis zur Rückkehr nach Kapstadt 31. Januar 1902 bis 9. Juni 1903 und die Tätigkeit auf der Kerguelen-Station vom 1. April 1902 bis 1. April 1903. 2. Teil. Berichte über die wissenschaftliche Tätigkeit. Veröffentl. Inst. Meeresk. u. Geogr. Inst. Univ. Berlin, H. 5, Berlin, 1903, S. 143—154.) — S. 97.

Woodward, H. Some Ideas on Life. (Journ. Roy. Micr. Soc., 1903, London, S. 142—157, Fig. 34—36.) — S. 90.

Zernov, S. A. Résultats d'une excursion zoologique dans la mer d'Azov au bord du bateau „Ljedokol Donskich Girl" du 10—20 mai 1900. Livr. 2. Plankton de la mer d'Azov et de ses Limans. (Ann. Mus. zool. St.-Pétersb., T. 6, St.-Pétersbourg, 1901, S. 559—584, T. 20—22.) Russisch. — S. 97.

Zittel, K. A. von. Grundzüge der Paläontologie (Paläozoologie). 2. Aufl. München und Berlin, 1903, 558 S., 1405 Abb. — S. 87.

II. Bericht.

A. Allgemeines und Vermischtes.

1. Geschichte.

Vergl. unten Leydig S. 98.

Auf der atlantischen biologischen Station von Canada (**Anonym** [3]) untersuchte G. A. Cornish die Bryozoen, die bei Canso, dem Wohnort der Station, nicht selten sind.

2. Sammlungen.

Die Sammlung der Bryozoen des Hamburger Museums enthält nach **Kräpelin** (2) ca. 500 Gläser mit Spiritusmaterial, 200 getrocknete Stücke und 1400 Nummern in Herbarform. Bestimmt sind 600 Meeresformen und die des Süsswassers (vgl. Kräpelin im Ber. f. 1886 und 1887 S. 12 und 34.)

Die Technische Hochschule in Stuttgart besitzt nach **Klunzinger** einige Trocken- und Nasspräparate.

Der Neuerwerb des Museums zu St. Petersburg (**Anonym** [1]) betrug im Jahre 1901 an Entoprocten ein Glas, an Stelmatopoden 141 Gläser und an Lophopoden 3 Gläser. Es wird auch die Zahl der Individuen sowie mehrfach die Herkunft der Erwerbungeu angegeben.

Im Jahre 1902 (**Anonym** [2]) erwarb dasselbe Museum 21 Gläser Stelmatopoden und ein Glas Lophopoden.

3. Züchtung lebender Thiere.

Dade (2) erhielt kleine Stöcke von *Cristatella* aus Statoblasten. Sie wuchsen durch Knospung.

4. Fang, Konservirung und Präparation.

Nach **Daubresse** finden sich bei der Station Roscoff auf dem Grunde viele interessante Bryozoen. Man fängt sie mit dem Fangwerkzeug der Korallenfischer, zwei aufeinander genagelten Balken.

Ehrlich und Gen. stellen die Behandlung der Bryozoen (unter „Molluskoideen“) nach Bräm, Calvet, Conser, Cori, Davenport, Ehlers, Ladewig, Richard, Seeliger und Verworn kurz dar.

Capus (**Bohn**) giebt folgende Vorschriften: Meeresbryozoen sind von Steinen, Algen, Schneckenhäusern, Muschelschalen und Thierpanzern zu sammeln. Die Dredsche bringt Tiefseeformen, manche sitzen im Material, das Stürme ans Land werfen. Sie lassen sich vielfach wie Algen trocken konserviren. Mit Kokain behandelt werden sie für eine Minute in Eisessig und dann in 70% igen Alkohol gebracht.

B. Bau und Entwickelung.

a) Zusammenfassende Darstellungen.

Gegenbaur nimmt mehrfach auf die Bryozoen, auf *Cephalodiscus* und *Rhabdopleura* Bezug; s. Ber. f. 1897 und 1898 S. 175.

Pratt geht auch auf die Bryozoen ein.

Die Bryozoen werden von **Zittel** auf S. 231—240 behandelt und in Fig. 434—463 abgebildet.

b) Einzelabhandlungen.

1. Morphologie, Anatomie und Histologie

Vergl. unten Jullien et Calvet S. 91, Robertson S. 92, 93 und Moore S. 94.

Ostroumoff zeigt, dass die von Jullien entdeckten Cryptocyste und Compensationskammer neuerdings, jene von Calvet (s. Ber. f. 1899—1902 S. 102), diese von Harmer (s. Ber. f. 1899—1902 S. 105) behandelt worden sind. Calvet vermuthet, dass sich die Cryptocyste vom Mesenchym aus entwickelt; nach Harmer ist die Compensationskammer eine Einstülpung des Ectoderms am Hinterrande des Deckels. Verf. fand bei *Lepralia Pallasiana* und *Schizoporella* sp., dass sich jene beiden zusammen vom Ectoderm der beiden Seiten des proximalen Theiles aus entwickeln, um sich dann nach der Mitte und dem Vordertheil der Stirnfläche des Bryozoids hin auszubreiten. Hier spaltet sich das Ectoderm in drei Blätter, die Epithek, das Mutterblatt des Kalkskelettes und das Grenzblatt der Leibeshöhle. Jedes Blatt bildet eine Cuticula.

Calvet beschreibt ein von Bruce bei der Kolgujew-Insel gedredschtes neues *Alcyonidium*, *A. Brucei*. Die Kolonien bildeten einen 16—21 mm breiten, ziemlich flachen Becher mit offenem Boden, der innen und aussen mit Sandkörnern inkrustirt war. Unten zeigen sie einen Kranz von Wurzelhaaren. Die Bryozoiden sind in einer Fläche angeordnet und kehren die Orificien der Zoöcien nach der äusseren, convexen Seite des Bechers, die dorsale Fläche nach dessen Innerem. Die Frontalfläche zeigt abgerundete Sechsecke, aus denen die Orificien kegelförmig hervorragen. Die Wurzelhaare sind röhrige Anhänge. Auf der Ventralfläche der Kolonie sind die Zoöcien im Sinne der Radien der Kolonie gestreckt. Sie tragen am Rande 6 bis 10 Paar kurze Anhänge, die den osmotischen Austausch zwischen der Körperhöhle und der Aussenwelt vermitteln. Das grosse Polypid hat 16 oder 18 Tentakeln, einen sehr langen Oesophagus und einen geräumigen Magen.

Cephalodiscus.

Masterman beschreibt von *Cephalodiscus* die folgenden Organe: 1. Ectoderm, Nervensystem, ectodermale Grube, präorale Poren, 2. Subneuraldrüse und Schlund, 3. Pericardialsack, präorale Höhlung, präorale Kanäle, Glomerulus, Halshöhle, Blutgefässsystem. Es geht aus seinen Untersuchungen hervor, dass *Cephalodiscus Balanoglossus* noch näher steht, als bisher angenommen wurde. Die Subneuraldrüse ist dem Eicheldarm von *Balanoglossus* homolog; sie muss jenen bezeichnenden Namen behalten.

2. Ontogenie.

Vergl. oben Ostroumoff S. 88.

Robertson (3) untersuchte vier Arten *Crisia* von Lands End am Eingang des Golden Gate in Californien: *C. eburnea*, *geniculata*,

cornuta und *occidentalis*. *C. eburnea* ist sicher, *occidentalis* wahrscheinlich diöcisch, die beiden anderen sind wahrscheinlich monöcisch. Die Verf. geht auf die Bildung der Spermatozoen und der Eier, auf die Entwickelung der Ovicelle und des in ihr befindlichen primären Embryos ein. Sie kommt zu folgenden Ergebnissen. Die Geschlechtselemente werden an den Ecken der Wachstumsspitzen der Kolonien entwickelt. Die Keimzellen stammen vom Mesoderm ab und werden an der Vorderspitze der Knospungszone differenzirt, bevor die Knospen entstehen. In den männlichen Kolonien heften sich einige primitive Keimzellen an die Knospen an, wenn diese die Testis zu bilden beginnen. In den meisten Fällen geschieht wahrscheinlich die Degeneration der Testis, bevor die Spermatozoen reifen. In den weiblichen Kolonien bilden sich die Ovarien an den Vorderkanten der jungen Zweige. Auch hier müssen die Keimzellen, um zu reifen, sich mit einer Polypidknospe vereinigen. Dabei entwickelt sich entweder das Ei in einem Embryo, während die Polypidknospe als solche abortirt, oder das Polypid entwickelt sich und das Ei degenerirt als solches oder auf den ersten Furchungsstadien. Eier, die sich nicht mit einer Polypidknospe verbinden, scheinen zu degeneriren. Das Ei wächst nach dem Verlassen des Keimepithels, bis es die Grenze der Knospungszone erreicht. Es wächst auch noch, bis die Theilung beginnt. Nach der Vereinigung mit der Polypidknospe wächst diese stärker. Die Befruchtung findet statt kurz bevor oder zu der Zeit, wann die Vereinigung stattfindet. Parthenogenetische Entwickelung ist nicht unmöglich. Während der Entwickelung des Embryos in der Ovicelle wird er allmählich durch die Knospe eingeschlossen, die einen kugeligen Follikel bildet, der aus mehreren concentrischen Zelllagern besteht. Die erste Furchung ist durch eine völlige Trennung der Blastomeren gekennzeichnet. Erst bei dem 20- oder 24-Zellenstadium vereinigen sie sich zu einer Kugel. Bei ihrer Trennung dringen kleine Zellen zwischen sie ein, während die Follikelschichten abnehmen. Der Follikel wird durch den wachsenden Embryo allmählich aufgesogen. Der primäre Embryo ist einige Male so gross wie das ursprüngliche Ei, wenn er sekundäre Embryonen bildet. Bei *C. occidentalis* bilden diese tertiäre, die sich zu Wimperlarven entwickeln. Nach dem Schluss der Proliferation wird der primäre Embryo selbst zur Larve.

Bogoiavlensky untersuchte die Vermehrung von *Zoobotryon pellucidus*.

Für **Delage** vgl. Ber. f. 1894, 1895 und 1896 S. 95.

C. Physiologie, Oekologie und Ethologie.

1. Physiologie.

Von **Fürth** wird die Funktion der Niere von *Cristatella* nach Cori (Ber. f. 1892 und 1893 S. 48) dargestellt.

Reichard führt aus, dass Chitin sicher im Bryozoengerüst nachgewiesen ist. Bei *Flustra foliacea* konnte die Bildung von salzsaurem Glucosamin wegen der geringen Materialmenge nicht erreicht werden, doch wurde das Vorhandensein von Stickstoff leicht erkannt. Gereinigte Bryozoengerüste sind in concentrirter Kalilauge unlöslich, in kalter concentrirter Salzsäure leicht löslich und werden durch Chlorzinkjod gelbbraun mit schwachem Stich ins Röthliche gefärbt.

Meigen fand, dass Bryozoengehäuse aus Kalkspath bestanden.

Viele Moosthiere werfen nach **Riggenbach** beim Eintritt des Winters die Polypide ab. Diese leben noch einige Zeit, können aber keine neuen Kolonien bilden. Sie werden selbst später regenerirt. Bei *Pedicellina* wird die Abtrennung durch die Bildung einer Scheidewand vorbereitet. Die unteren Zoöcien von *Crisia* verlieren oft ihren Tubus und ein kalkiges Diaphragma schliesst die Oeffnung. Es wird bei der Neubildung des Tubus resorbirt. Die Kolonien von *Cristatella* und *Lophopus* können sich zerschnüren, wenn sie zu gross werden. Statoblasten der Süsswasserbryozoen.

Auf S. 55 (Taf. 13 und 14) werden von **Stewart** die Bryozoen als Beispiel für den Mechanismus biegsamer Gliederung herangezogen.

2. Oekologie und Ethologie.

Vergl. unten Moore S. 94 und Graeffe S. 96.

Bugula territa entliess nach **Thompson** zu Woods Hole in der zweiten Hälfte des Monats September Embryonen.

Statoblasten sind, wie **Schönichen** ausführt, „Fortpflanzungskörper, bestimmt zur Ueberdauerung ungünstiger Zeitläufte".

Janson nennt die Bryozoen wegen ihrer Sesshaftigkeit und Stockbildung und der Entwickelung ihrer Fangarme.

Goggia erwähnt und bildet ab als Waffen die Avicularien und Vibracularien der Bryozoen. Ein Schutzmittel ist auch der Deckel.

Alcyonella fungosa beherbergt nach **Minchin** *Glugea bryozoides.*

Podocyathus schmarotzt nach **Hickson** auf Meeresbryozoen.

Auch Bryozoen kommen nach **Marsson** für die makroskopische Beurtheilung von Schädigungen der Fauna durch Verschmutzungen des Wassers in Betracht.

D. Systematik.

1. Phylogenie und Verwandtschaft.

Vergl. oben Masterman S. 88.

Die Polyzoa bilden nach **Lankester** eine Gruppe fraglicher Verwandtschaft unter den Coelomocoelen und können daher nur provisorisch als Phylum gelten.

Woodward betont, dass die Bryozoen überhaupt bis ins Ordovician, einige noch jetzt lebende Gattungen bis ins mesozoische Zeitalter und die Chilostomaten bis in die Juraperiode zurückreichen.

2. Systematik der Klasse. Neue Gruppen. Benennungen.

Siehe auch Abschnitt III.

Vgl. oben Robertson S. 88.

Die von der Hirondelle gesammelten Bryozoen sind von **Jullien** und nach dessen Tod von **Calvet** bearbeitet worden. Es werden zuerst die Oertlichkeiten aufgeführt, an denen gesammelt wurde, und ihnen die Listen der gefundenen Formen nebst deren bathymetrischer Vertheilung beigefügt. Es waren der Golf von Gascogne, die Azoren und Neufundland,

Jullien berichtet zunächst über interessante Formen, die die Forschungen der Hirondelle ergeben haben. Sodann bespricht er kritisch die systematischen Merkmale der Bryozoen, die allgemeine Morphologie des Zoöciums, die Stirnwand und ihre Ausbildung, die Beschaffenheit der Oeffnung des Zoöciums, die Cardellen, die Lyrula, weiter den Bau der Ovicellen. Dazu kommen sekundäre Charaktere. Insbesondere setzt Verf. seine Ansichten über seine Origellen und Waters Rosettenplatten auseinander. Schliesslich wird die Präparation der Bryozoen erörtert.

Der beschreibende Theil geht auf zahlreiche Formen ein, von denen viele neu sind. Die neuen Gattungen sind die folgenden: *Sarsiflustra* umfasst die Arten *Membranipora*, deren Ovicellen durch ein Vaginulum ersetzt sind, einen Gang zur Entleerung der Larven. Er ist aussen durch eine Klappe, das Velum, geschlossen. Die einzige hierher gehörende Art ist *Flustra abyssicola* Sars. *Sertella* besitzt ein grosses elliptisches Orificium mit grossem Querdurchmesser, dessen Vorderlippe (Anter) guirlandenartig gezähnt und dessen Hinterlippe (Poster) einfach und krummlinig ist. Zwischen beiden steht jederseits eine Cardella. Hierher gehören *Retepora Couchii* u. a. *Nimbella* ähnelt *Nimba*, aber das Orificium ist halbmondförmig, mit gezähneltem Anter und zwei grossen Cardellen über dem Poster, die nur eine mediane Spalte (Rimula) frei lassen. Jederseits am Ende des Posters gleichfalls eine enge Spalte. Ovicellen nicht bekannt. *Nimbella* gehört zu den Sertellideen. *Jaculina* ist eine abweichende Form der reteporaartigen Bryozoen, wie viele alte *Reteporen*. Vor dem Poster sitzt ein Mucro und ein Avicellarium, aber ein Spiramen muss fehlen, da sich das Peristom nach einer andern Richtung entwickelt. Das Anter bildet einen glatten, fast geschlossenen Kreis. Die cylindrischen Zoöcien bilden mit je einer Reihe die Maschen des Netzes. Das Zoarium trägt auf der Unterseite lange röhrenförmige Radicellen. *Strophiella* unterscheidet sich von *Jaculina* namentlich durch den geperlten Rand des Anters, durch das Fehlen jedes Rostrums oder Mucros unterhalb des Orificiums und durch den Platz, den das Avicellarium einnimmt. Er steht rechts oder links von der Medianlinie der Stirnwand. *Marguetta* hat ein halbmondförmiges Orificium ohne Zahn, Cardellen oder Lyrula. Das Anter bildet eine Kurve, die mit 45° nach vorn und unten abschliesst, das Poster einen vertikalen Bogen. Bei *Cribella* ist die

Stirnwand tief von Origellen durchbohrt. Vom runden Orificium nimmt das Anter zwei, das Poster ein Drittel ein. Zwischen beiden grosse Cardellen. *Cryptella* hat ein ziemlich vierseitiges Orificium ohne Zähne und eine Umrandung von Origellen. *Posterula* wird für *Eschara Sarsi* Smitt aufgestellt. Das ovale Orificium wird durch ein Operculum bedeckt, das sich hinten nicht dem Orificium anpasst, sondern den Kompensationssack weit offen lässt. Das Peristom hat verschiedene Gestalt und trägt auf der Unterlippe zahlreiche Avicellarien. Bei *Dakaria* fassen die Enden des Anters des jungen Orificiums die des Posters zwischen sich. *Nimba* steht *Schizotheca* Hincks nahe, doch ist die Ovicelle weder gespalten, noch durchbohrt, und das Peristom lässt das Orificium weit offen. Auch steht die Ovicelle unmittelbar mit dem Orificium in Verbindung. Sie hat einen Deckel, der sich beim Ausschlüpfen der Larven senkt. Bei *Galeopsis* hat das Peristom eine starke Entwicklung und nimmt die sonderbarsten Formen an, sodass die Zoöcien mit ihren beiden augenförmigen Avicellarien einer schreienden Katze oder einem Wickelkind ähneln. Bei *Malleatia* besitzt das Poster eine Lyrula, die Frontalwand besitzt kleine Origellen, deren Spuren einem Hammerschlag ähneln. *Phoceana* ist eine Smittidee ohne Cardellen und mit einer Lyrula, die sich fast über die ganze Länge der Peristomröhre ausdehnt. Sie stellt einen halbkreisförmigen Zahn dar. Für *Tubulipora* (*Diastopora*) *obelia* Johnston und eine neue Art stellt Verf. die Gattung *Diplopora* auf. Die röhrigen, vorn fein punktirten Zoöcien verlängern sich vorn in eine glatte Röhre, die sich zum Orificium erweitert. Auf der hinteren Region der Stirnwand steht ein Zoöciulum, das die Rolle der Avicellarien der Chilostomaten spielt.

Calvet errichtet die Familie der Myriozoumidae für die Gattung *Myriozoum*. Bei *Büdmonea* sind die Zoöcien auf beiden Seiten der platten Zweige der Kolonie identisch vertheilt. Vielleicht gehört die neue Form zu *Idmonea*, wenn man deren Diagnose abändert.

Zum Schluss wird ein Verzeichniss der Stationen mit allen an jeder gefundenen Formen gegeben.

Vgl. E. Faunistik: Golf von Gascogne, Azoren und Neufundland.

Robertson (1) beschreibt zunächst eine neue Form von Dillons Beach bei Tomales Bay, Fort Point und San Pedro in Kalifornien, *Myosoma spinosa*. Die Gattungsdiagnose lautet:

Zoarium with stolon composed partly of successive polypide-bearing segments and partly of alternate non-polypide-bearing segments; both stalk and calyx muscular, the muscle fibers continuous from one into the other; lophophore oblique.

Die Stolonen der Kolonien zeigen, wenn auch nicht durchaus, einen Wechsel von Gliedern, die Polypide tragen, und von solchen, die keine tragen. Die jüngeren Zweige der Stolonen bestehen im allgemeinen nur aus Polypide tragenden Segmenten. Jedes Polypid

besteht aus einem unverzweigten Stiel und dem Kelche. Ihre Grösse schwankte zwischen 0,64 und 3,6 mm. Stiel und Kelch zeigen eine bestachelte und eine glatte Region. Diese entspricht der Seite, an der die Muskeln vorzugsweise entwickelt sind. Wenn die Polypide eingezogen sind, krümmt sich der Stiel, sodass die glatte Seite konkav ist. Diese Seite ist die ventrale, die stachelige ist die dorsale. Die Stacheln des Kelches stehen meist auf Rippen der Cuticula. Den Gipfel des Kelches nehmen sechs oder acht Stacheln ein. Die Tentakelscheibe steht seitlich auf der ventralen Seite. Die ovale Oeffnung umgiebt ein Schliessmuskel. Die Cuticula ist hier dünn, zwischen Ectoderm und Oesophagus liegt der Ventralmuskel des Körpers.

Ausser den beiden genannten Muskeln finden sich noch Tentakel- und Eingeweidemuskeln. Verf. beschreibt sie sämtlich eingehend. Die Tentakeln und der Boden der Atrialkammer sind bewimpert. Die Eingeweide entsprechen denen der anderen Entoprocten. Der Stiel ist holosarcin. — Die Diskussion aller Verhältnisse ergiebt eine nähere Verwandtschaft von *Myosoma* mit *Loxosoma*.

Sodann beschreibt Robertson die neue Art *Gonypodaria ramosa* von der kalifornischen Küste. Die steifen, chitinigen Stöcke sind gabelig verzweigt und zeigen am Grunde aller Stengelglieder und zum Theil auch in ihrer Mitte knollige Verdickungen. In ihnen liegen Muskelverbreiterungen. Die Stiele sind merosarcin.

Ausser diesen Formen kommen an der pacifischen Küste *Pedicellina echinata*, *Ascopodaria gracilis* und *A. macropus* vor.

Robertson (2) hatte neues Material der 1889 entdeckten *Ascorhiza occidentalis* (s. Ber. f. 1889 S. 34) zur Verfügung. Die ganze Kolonie sitzt wie ein Köpfchen auf einem langen, gegliederten, muskulösen Stiel, der mit einer Haftscheibe auf dem Boden befestigt ist. Das Köpfchen mass 2—5, der Stiel 10—23 mm. Die Haftscheibe besteht aus gelatinöser Masse, in der Zoöcien sitzen. Der Stiel zeigt eine Cuticula und eine Innenschicht von Muskelplatten oder Myöcien. Diese entstehen durch Knospung im untersten Theile des Köpfchens. Die jungen Myöcien und die jungen Zoöcien des Köpfchens sind völlig gleich. Die Zoöcien sind auch in eine gelatinöse Matrix eingebettet.

Ascorhiza gehört unzweifelhaft zu den Ectoprocten. Das Köpfchen gleicht auffallend einer kleinen Kolonie von *Alcyonidium gelatinosum* oder *A. mytili*, und der Bau der Tentakelscheide ist der typische eines Ctenostomaten. Der Stiel kann keineswegs für die Zugehörigkeit zu den Entoprocten sprechen, zumal da Verf. im Stande ist, eine neue Art von *Alcyonidium*, *A. pedunculatum* von den Pribilof-Inseln an der Küste des Stillen Oceans, zu beschreiben und abzubilden, deren Kolonie gleichfalls auf einem kurzen Stiele sitzt, der mit einer Scheibe angeheftet ist. Bei dieser Form sind aber die Zoöcien des Stieles nicht zu Myöcien umgewandelt, sondern bleiben auf primitiver Stufe stehen. Somit steht *Alcyonidium pedunculatum* zwischen den bisher bekannten Alcyonidien und

Ascorhiza. Es muss demgemäss die Diagnose der Familie der Alcyonidiidae, wie sie Hincks (British Marine Polyzoa S. 490; s. Ber. f. 1880 und 1881 S. 185) giebt, folgendermassen erweitert worden:

„Zooecia more or less closely united, immersed in an expanded and adherend gelatinous crust, or forming an erect cylindrical or compressed zoarium, in whole or in part, elevated upon a stalk or short peduncle; orifice closed by the mere invagination of the tentacular sheath; not protected by external labia."

Für die Gattung Alcyonidium gilt die folgende Diagnose:

„Zoarium immersed or subimmersed; the orifices simple, papillaeform. Zoarium gelatinous or argillaceous, either crustaceous, erect, or pedunculated."

Im Victoria Nyanza kommt nach **Moore** ein noch nicht beschriebenes Bryozoon vor. Zu den Thieren des Tanganyikasees, die halolimnetischen Charakter haben, d. h. als Süsswasserthiere Eigenschaften typischer Seethiere besitzen, gehören seine gymnolämatischen Bryozoen.

Im Kap. 13 wird das Tanganyikabryozoon beschrieben und abgebildet. Auf den Schalen von *Paramelania* sassen die *Flustra* ähnlichen Kolonien; doch waren die Zellen unregelmässiger angeordnet. Die Zellenröhren waren nach auswärts verlängert. Das Thier gehört zu den Gymnolämen. Es ähnelt im Allgemeinen *Arachnidium*. Verf. nennt es *Arachnoidia ray lankesteri*.

Maplestone stellt für *Solenopora* Maplestone non Dyb. den neuen Namen *Aulopocella* auf.

E. Faunistik.

a) Geographische Verbreitung im allgemeinen.

Pelseneer zeigt, dass die Meeresmollusken des antarktischen Litorals die Bipolaritätstheorie nicht stützen. Diese wird allein durch einige Bryozoen unterstützt.

Andersson berichtet, dass *Cephalodiscus* viermal gefangen wurde, beim Kap Seymour, südlich der Falklandinseln, an der Burdwoodbank und im Beaglekanal, überall auf Sand und Kies, in 80—235 m Tiefe. Die Gattung scheint örtlich ziemlich beschränkt, aber im Gebiete nicht selten zu sein. In Süd-Georgien wurde sie nicht gefunden. Betäubung mit Magnesiumsulphat gab gute Resultate. Im Oktober gefangene Kolonien enthielten Planula-Larven.

Zu Anderssons Bericht bemerkt **Harmer**, dass allerdings *Cephalodiscus* nicht so gar selten ist. Verf. besitzt drei neue Arten von Ost-Borneo, aus der Strasse zwischen Japan und Korea und von Südost-Celebes.

b) Einzelne Gebiete.

α) *Meeresgebiete.*

Knudsen schildert das nordeuropäische Plankton.

Kulczycki berichtet über die Faunen des atlantischen und indischen Oceans.

1. Ostsee.

Levander nennt unter den Thieren, die zusammen mit *Anopheles claviger* in der Brackwasserbucht Långviken (westlich von Helsingfors) vorkommen, *Cyphonautes.*

2. Nordsee.

Gilson giebt eine Liste der belgischen Meeresformen.

3. Norwegisches Meer.

Nordgaard führt in seiner Fauna des westlichen Norwegens auf 2 *Aetea*, *Eucratea chelata*, 2 *Menipea*, 3 *Scrupocellaria*, *Caberea ellisii*, 2 *Bicellaria*, 2 *Bugula*, darunter die neue *B. elongata*, 2 *Kinetoskias*, *Cellaria fistulosa*, *Flustra barleei*, 11 *Membranipora*, *Megapora ringens*, *Setosella vulnerata*, 3 *Cribrilina*, *Membraniporella nitida*, 3 *Microporella*, *Tessarodoma gracile*, 5 *Schizoporella*, *Hippothoa divaricata*, 3 *Celleporella*, *Lepralia polita*, *Umbonula verrucosa*, 4 *Porella*, *Palmicellaria skenei*, 4 *Smittia*. 4 *Mucronella*, *Peristomella coccinea*, 2 *Retepora*, 6 *Cellepora*, 2 *Crisia*, 4 *Tubulipora*, *Idmonea atlantica*, 2 *Diastopora*, 2 *Hornera*. 2 *Lichenopora*, *Domopora stellata*, 2 *Alcyonidium*, *Flustrella hispida*, *Bowerbankia imbricata*, *Farella pedicellata*, *Triticella korenii*, *Valkeria uva*, *Pedicellina cernua* und *Ascopodaria gracilis.*

4. Nördliches Eismeer.

Hjort zählt *Alcyonidium gelatinosum* vom Porsangerfjord und Moosthiere von Spitzbergen auf.

Calvet beschreibt das bei der Kolgujew-Insel gefundene *Alcyonidium Brucei.*

Knipovitsch nennt in den Fangprotokollen der Fahrt des Ermak, die vom Nordcap nach der Westküste Nowaja-Semljas und Franz-Josefs-Land ging, mehrfach Bryozoen. Insbesondere an der Nordspitze Skandinaviens *Retepora*, vor der Westküste Nowaja-Semljas *Porella elegantula*, *Cellepora dichotoma*, *Cellepora incrassata*, *Lepralia foliacea*, *Flustra*, *Alcyonidium gelatinosum*, südlich von Franz-Josefs-Land *Alcyonidium gelatinosum*, *Flustra*, *Myriozoum subgracile*, *Retepora cellulosa*, *Diastopora intricaria*, *Lepralia foliacea*, östlich von Franz-Josefs-Land *Hornera lichenoides*, *Diastopora intricaria*, *Flustra*, zwischen diesem und der Nordspitze von Nowaja-Semlja *Lichenopora regularis*, *Diastopora intricaria*, *Retepora cellulosa.*

5. Atlantisches Frankreich.

Jullien und Calvet führen aus dem Golf von Gascogne 108 Arten auf, darunter die neuen *Barentsia stiria*, *Bowerbankia pusilla*, *Aetea longicollis*, *Scrupocellaria Grimaldii*, *S. aquitanica*, *Membrani-*

pora Guernei, *Biflustra aquitanica*, *Sertella oceanica*, *S. aquitanica*, *Retepora Grimaldii*, *Strophiella tuberigera*, *Lepralia Grimaldii*, *L. discrepans*, *Marguetta pulchra*, *Cryptella torquata*, *Schizoporella nomismata*, *S. glebula*, *Smittia Grimaldii*, *S. Colletti*, *S. decipiens*, *S. fallax*, *S. Guernei*, *S. immersa*, *S. gemmata*, *Phoceana columnaris*, *Stomatopora semi-erecta*, *Diastopora gutta*, *D. lactea* und *Lichenopora prolifica*.

6. *Portugiesische Küste.*

Es werden von **Nobre** (1) für Nordportugal *Aetea anguina*, *Eucratea chelata*, *Scrupocellaria reptans*, *Bicellaria ciliata*, *Flustra papyracea*, *Membranipora membranacea*, *M. pilosa*, *Electra verticillata*, *Retepora cellulosa*, *Schizoporella hyalina*, *Crisia cornuta*, *C. eburnea*, *Diastopora obelia*, *Idmonea atlantica*, *Entalophora clavata*, *Lichenopora hispida*, *Mimosella gracilis* und *Pedicellina cernua* aufgeführt.

Für Südportugal nennt **Nobre** (2) *Aetea anguina*, *Scrupocellaria reptans*, *Flustra papyracea*, *Cellaria fistulosa*, *Membranipora pilosa*, *Electra verticillata*, *Microporella impressa*, *M. ciliata*, *Schizoporella hyalina*, *Porella compressa*, *Tubulipora flabellaris* und *Pherusa tubulosa*.

Im Süden Portugals fanden sich nach **Richard** Bryozoen (*Cryptella*?) im Fange.

7. *Azoren.*

Jullien und Calvet beschreiben von den Azoren 80 Arten, von denen neu sind *Rhabdopleura manubialis*, *Aetea azorensis*, *Scrupocellaria hirsuta*, *Farciminaria Alice*, *Membraniporella Alice*, *M. Neptuni*, *Onchopora Grimaldii*, *O. picoensis*, *Sertella gracilis*, *S. oceanica*, *S. tristis*, *Nimbella limbata*, *Jaculina Blanchardi*, *Lepralia labiosa*, *Schizoporella guttata*, *S. fayalensis*, *S. Richardi*, *S. lepralioides*, *S. Jullieni*, *S. triaviculata*, *Hippothoa nebulosa*, *H. amaena*, *Dakaria Chevreuxi*, *Lagenipora polita*, *Nimba praetexta*, *Galeopsis rabidus*, *Smittia azorensis*, *S. ensifera*, *Malleatia rara*, *Biidmonea fayalensis*, *Tubulipora crisioides*, *Entalophora idmoneoides*, *Hornera verrucosa*, *H. eburnea*, *Diplopora Grimaldii* und *Lichenopora picoensis*.

8. *Mittelmeer.*

Lo Bianco führt unter den Planktonorganismen des Tyrrhenischen Meeres einige Male verschiedene *Cyphonautes* an und macht einige Bemerkungen hierzu. Auch vom Grunde wurden mehrere Bryozoen erbeutet.

Graeffe führt von Triest auf *Aetea anguina*, *Eucratea chelata*, *Chlidonia cordieri*, *Catenaria lafontii*, 3 *Scrupocellaria*, *Caberea boryi*, 5 *Bugula*, *Beania mirabilis*, *Synnotum aviculare*, 2 *Flustra*, 2 *Diachoris*, 4 *Membranipora*, *Salicornaria fistulosa*, *Retepora cellulosa*, 2 *Cribrilina*, 2 *Microporella*, 4 *Lepralia*, *Porella cervicornis*, 4 *Schizoporella*, *Myriozoum truncatum*, *Adeonella lichenoides*, *Cellepora pumi-*

cosa, 3 *Crisia*, *Diastopora patina*, *Lichenopora radiata*, *Amathia lendigera*, *Zoobotryon pellucidum*, *Triticella korenii*, *Mimosella gracilis*, *Pedicellina cernua*, *Barentsia gracilis* u. 3 *Loxosoma*. Die Synonyme, Fundorte und die phänologischen Daten werden beigefügt.

Cyphonautes fehlte nach **Steuer** im Triester Golf 1902 nur im Oktober und erreichte Ende März seinen Höhepunkt.

9. Schwarzes Meer.

Von **Zernov** wird aus dem Asowschen Meere *Cyphonautes* erwähnt.

10. Atlantisches Nordamerika.

Jullien und Calvet führen von Neufundland 23 Arten auf. Neu davon sind *Barentsia Berenice*, *B. elongata*, *Lepralia tuberculata*, *L. Dautzenbergi*, *L. botulus*, *Cribella nova*, *Osthimosia parvula*, *Smittia Schlumbergeri*, *S. robusta* und *Mesenteripora Grimaldii*.

11. Pacifisches Nordamerika.

An der kalifornischen Küste kommen nach **Robertson** (3) *Crisia eburnea*, *geniculata*, *cornuta* und *occidentalis*, nach **Robertson** (1) *Myosoma spinosa*, *Gonypodaria ramosa*, *Pedicellina echinata*, *Ascopodaria gracilis* und *macropus*, nach **Robertson** (2) *Ascorhiza occidentalis* vor.

12. Bering-Meer.

Robertson (2) beschreibt aus dem Bering-Meer (Pribilof-Inseln) *Alcyonidium pedunculatum*.

13. Antarktisches Meer.

Vanhöffen berichtet, dass sich auf dem Sockel des antarktischen Landes Bryozoen in grossem Reichthum vorfinden. Auf der Winterstation wurden viele erbeutet, mindestens 25 Arten. Auch aus der angrenzenden Tiefsee brachte die Dredsche kleine Bryozoen herauf.

β) Süsswassergebiete.

1. Deutschland.

Für die norddeutschen Gewässer ist nach **Martens** die Menge der Bryozoen charakteristisch, z. B. *Alcyonella*.

Bei Hamburg kommt nach **Kräpelin** (1) in der Mündung der Elbe *Membranipora pilosa* vor. Elbe, Bille u. a. Gewässer (vgl. Kräpelin im Ber. f. 1886 und 1887 S. 12) enthalten: *Paludicella*, *Fredericella*, *Plumatella* und *Cristatella*, z. Th. in vielen Formen. *Pectinatella magnifica* in der Bille. *Lophopus crystallinus* bei Farmsen und in der Isebeck (vgl. Ulmer im Ber. f. 1899—1902 S. 140.)

Plumatella repens scheint in Süddeutschland sehr verbreitet zu sein. 1840 fand sie **Leydig** in der Tauber. Nach früheren Veröffentlichungen kommt sie bei Tübingen, im Main und in der fränkischen Saale vor. Verf. hat sie histologisch untersucht. 1856 fand er im Schliersee *Fredericella*. Die Federbuschpolypen sitzen gern an der Unterseite der Seerosenblätter. *Alcyonella stagnorum* kommt im Niederrhein bei Bonn vor und wird wohl kaum im Maingebiet fehlen. *Cristatella mucedo* ist in Süddeutschland seltner. Wenn aber Lampert sagte (Ber. f. 1892 und 1893 S. 73), sie sei seit Rösel in Bayern nicht wieder bekannt geworden, so hat Verf. 1866 gezeigt, dass sie im Main vorkommt. Ferner fand sie sich in einem See bei Rothenburg und in den Sümpfen der Siegmündung bei Bonn.

2. Irland.

Dade (1) demonstrirte *Lophopus* und *Paludicella*. Eine Ortsbewegung konnte bei *Lophopus* nicht beobachtet werden.

Dade (2) sammelte *Cristatella mucedo* in Irland.

3. Alpen.

Im Grundschlamm des Klöntalersees lebt nach **Heuscher** die schon 1880 von Asper erwähnte *Fredericella sultana*, unter den Ufersteinen *Plumatella repens*.

Garbini fand im Gardasee zwei oder drei Arten Bryozoen; die Notizen über nähere Angaben gingen verloren.

4. Balkanhalbinsel.

Mrázek betont, dass er in den Süsswässern Montenegros trotz vielfachen Suchens keine Bryozoen, auch keine Statoblasten, gefunden hat.

5. Russland.

Luther fand im Lojo-See *Plumatella repens*.

6. Afrika.

Moore entdeckte im Tanganyikasee *Arachnoidia ray lankesteri*.

III. Verzeichniss der neuen Gruppen, Formen und Namen.

Pterobranchia.

Rhabdopleura *mannbialis* n. sp. **Jullien** (et Calvet) S. 24. Taf. 1 Fig. 2.

Entoprocta.

Barentsia *Berenice* n. sp. **Jullien** (et Calvet) S. 26. Taf. 2 Fig. 2; B. *elongata* n. sp. **Jullien** (et Calvet) S. 27. Taf. 2 Fig. 3; B. *stiria* n. sp. **Jullien** (et Calvet) S. 26. Taf. 2 Fig. 1.

Gonypodaria *ramosa* n. sp. **Robertson** (1) S. 337. Taf. 16 Fig. 13—16.

Myosoma n. gen. **Robertson** (1) S. 324; *M. spinosa* n. sp. **Robertson** (1) S. 324. Taf. 16 Fig. 1—12.

Gymnolaemata.

Arachnoidia n. gen. **Moore** S. 297; A. *ray lankesteri* n. sp. **Moore** S. 297. Abb.

Ctenostomata.

Alcyonidiidae Hincks fam. erweitert **Robertson** (2) S. 106.

Alcyonidium Lam. gen. erweitert **Robertson** (2) S. 106; A. *Brucei* n. sp. **Calvet** S. 33. Fig. 1—4; A. *pedunculatum* n. sp. **Robertson** (2) S. 105. Taf. 14 Fig. 8, 9.

Bowerbankia *pusilla* n. sp. **Jullien** (et Calvet) S. 31. Taf. 2 Fig. 6.

Chilostomata.

Adeonella *insidiosa* n. nom. (für Microporella violacea var. x Hincks 1880) **Jullien** (et Calvet) S. 54. Taf. 6 Fig. 4.

Aetea *azorensis* n. sp. (Jullien et) **Calvet** S. 123. Taf. 16 Fig. 1; A. *longicollis* n. sp. **Jullien** (et Calvet) S. 32. Taf. 2 Fig. 7.

Biflustra *aquitanica* n. sp. **Jullien** (et Calvet) S. 45. Taf. 6 Fig. 2.

Bugula *elongata* n. sp. **Nordgaard** S. 82. Taf. 1 Fig. 1—6.

Cribella n. gen. **Jullien** (et Calvet) S. 76; C. *nova* n. sp. **Jullien** (et Calvet) S. 76. Taf. 10 Fig. 2.

Cryptella n. gen. **Jullien** (et Calvet) S. 76; C. *Koehleri* n. nom. (für Smittia Koehleri Calvet 1896) **Jullien** (et Calvet) S. 77. Taf. 7 Fig. 4; C. *torquata* n. sp. **Jullien** (et Calvet) S. 77. Taf. 7 Fig. 5.

Cyclopora n. gen. **Jullien** (et Calvet) S. 108; C. *pumicosa* n. nom. (für Cellepora pumicosa L. 1767) **Jullien** (et Calvet) S. 108.

Dakaria n. gen. **Jullien** (et Calvet) S. 90; D. *Chevreuxi* n. sp. **Jullien** (et Calvet) S. 90. Taf. 10 Fig. 6.

Diplopora n. gen. **Jullien** (et Calvet) S. 115; D. *Grimaldii* n. sp. **Jullien** (et Calvet) S. 116. Taf. 15 Fig. 1; D. *obelia* n. nom. (für Tubulipora obelia Johnston 1838) **Jullien** (et Calvet) S. 116.

Farciminaria *Alice* n. sp. **Jullien** (et Calvet) S. 36. Taf. 4 Fig. 1a—c.

Galeopsis n. gen. **Jullien** (et Calvet) S. 94; G. *pupa* n. sp. **Jullien** (et Calvet) S. 95. Taf. 12 Fig. 1; G. *rabidus* n. sp. **Jullien** (et Calvet) S. 94. Taf. 12 Fig. 2.

Hippothoa *amaena* n. sp. **Jullien** (et Calvet) S. 88. Taf. 10 Fig. 9; H. *nebulosa* n. sp. **Jullien** (et Calvet) S. 87. Taf. 10 Fig. 8.

Jaculina n. gen. **Jullien** (et Calvet) S. 64; J. *Blanchardi* n. sp. **Jullien** (et Calvet) S. 65. Taf. 8 Fig. 3.

Lagenipora *polita* n. sp. **Jullien** (et Calvet) S. 92. Taf. 11 Fig. 2.

Lepralia *botulus* n. sp. **Jullien** (et Calvet) S. 72. Taf. 6 Fig. 6; L. *Dautzenbergi* n. sp. **Jullien** (et Calvet) S. 68. Taf. 9 Fig. 3; L. *discrepans* n. sp. **Jullien** (et Calvet) S. 72. Taf. 10 Fig. 1; L. *Grimaldii* n. sp. **Jullien** (et Calvet) S. 70. Taf. 9 Fig. 5; L. *labiosa* n. sp. **Jullien** (et Calvet) S. 69. Taf. 9 Fig. 6; *L. tuberculata* n. sp. **Jullien** (et Calvet) S. 68. Taf. 9 Fig. 4.

Malleatia n. gen. **Jullien** (et Calvet) S. 106; M. *rara* n. sp. **Jullien** (et Calvet) S. 106. Taf. 14 Fig. 1.

Marguetta n. gen. **Jullien** (et Calvet) S. 73; M. *pulchra* n. sp. **Jullien** (et Calvet) S. 73. Taf. 7 Fig. 3.

Membranipora *Guernei* n. sp. **Jullien** (et Calvet) S. 40. Taf. 5 Fig. 3.

Membraniporella *Alice* n. sp. **Jullien** (et Calvet) S. 37. Taf. 5 Fig. 1; *M. Neptuni* n. sp. **Jullien** (et Calvet) S. 38. Taf. 5 Fig. 2.

Myriozoumidae n. fam. **Jullien** (et Calvet) S. 129.

Nimba n. gen. **Jullien** (et Calvet) S. 93; N. *praetexta* n. sp. **Jullien** (et Calvet) S. 93. Taf. 11 Fig. 3.

Nimbella n. gen. **Jullien** (et Calvet) S. 61; N. *limbata* n. sp. **Jullien** (et Calvet) S. 61. Taf. 8 Fig. 2.

Onchopora *Grimaldii* n. sp. **Jullien** (et Calvet) S. 52. Taf. 4 Fig. 3; O. *picoensis* n. sp. **Jullien** (et Calvet) S. 53. Taf. 4 Fig. 2.

Osthimosia *parvula* n. sp. **Jullien** (et Calvet) S. 85. Taf. 10 Fig. 7.

Phoceana n. gen. **Jullien** (et Calvet) S. 107; P. *columnaris* n. sp. **Jullien** (et Calvet) S. 107. Taf. 13 Fig. 3.

Posterula n. gen. **Jullien** (et Calvet) S. 88; P. *Sarsi* n. nom. (für Eschara rosacea Smitt 1868 = Escharoides Sarsii Smitt) **Jullien** (et Calvet) S. 89. Taf. 11 Fig. 4.

Retepora *Grimaldii* **Jullien** (et Calvet) S. 62. Taf. 8 Fig. 1.

Sarsiflustra n. gen. **Jullien** (et Calvet) S. 43; S. *abysssicola* n. nom. (für Flustra abyssicola M. Sars 1872) **Jullien** (et Calvet) S. 43. Taf. 5 Fig. 6.

Schizoporella cucullata (Busk) var. *labiosa* n. var. (Jullien et) **Calvet** S. 141. Taf. 16 Fig. 7 a—c; S. *fayalensis* n. sp. (Jullien et) **Calvet** S. 139. Taf. 16 Fig. 5a, b; S. *glebula* n. sp. **Jullien** (et Calvet) S. 81. Taf. 10 Fig. 5; S. *guttata* n. sp. **Jullien** (et Calvet) S. 81. Taf. 10 Fig. 4; S. *Jullieni* n. sp. (Jullien et) **Calvet** S. 142. Taf. 17 Fig. 1a, b; S. *lepralioides* n. sp. (Jullien et) **Calvet** S. 142. Taf. 16 Fig. 8 a, b; S. *nomismata* n. sp. **Jullien** (et Calvet) S. 80. Taf. 10 Fig. 3; S. *Richardi* n. sp. (Jullien et) **Calvet** S. 140. Taf. 16 Fig. 6 a, b; S. *triaviculata* n. sp. (Jullien et) **Calvet** S. 143. Taf. 17 Fig. 2 a—e.

Scrupocellaria *aquitanica* n. sp. **Jullien** (et Calvet) S. 35. Taf. 3 Fig. 2 a, b; S. *Grimaldii* n. sp. **Jullien** (et Calvet) S. 34. Taf. 3 Fig. 1 a, b; S. *hirsuta* n. sp. **Jullien** (et Calvet) S. 35. Taf. 3 Fig. 3 a—c.

Sertella n. gen. **Jullien** (et Calvet) S. 57; S. *aquitanica* n. sp. **Jullien** (et Calvet) S. 60. Taf. 7 Fig. 2; S. *beaniana* n. nom. (für Retepora Beaniana King 1846) **Jullien** (et Calvet) S. 58; S. *Couchi* n. nom. (für Retepora Couchii Hincks 1878) **Jullien** (et Calvet) S. 57; S. *gracilis* n. sp. **Jullien** (et Calvet) S. 58. Taf. 6 Fig. 5; S. *oceanica* n. sp. **Jullien** (et Calvet) S. 59. Taf. 7 Fig. 1; S. *tristis* n. sp. **Jullien** (et Calvet) S. 60. Taf. 8 Fig. 4.

Smittia *azorensis* n. sp. **Jullien** (et Calvet) S. 99. Taf. 11 Fig. 5; S. *Colletti* n. sp. **Jullien** (et Calvet) S. 100. Taf. 12 Fig. 3; S. *decipiens* n. sp. **Jullien** (et Calvet) S. 101. Taf. 12 Fig. 5; S. *ensifera* n. sp. **Jullien** (et Calvet) S. 102. Taf. 12 Fig. 4; S. *fallax* n. sp. **Jullien** (et Calvet) S. 102. Taf. 12 Fig. 6; S. *gemmata* n. sp. **Jullien** (et Calvet) S. 105. Taf. 13 Fig. 4; S. *Grimaldii* n. sp. **Jullien** (et Calvet) S. 99. Taf. 11 Fig. 1; S. *Guernei* n. sp. **Jullien** (et Calvet) S. 103. Taf. 13 Fig. 1; S. *immersa* n. sp. **Jullien** (et Calvet) S. 105. Taf. 13 Fig. 6; S. *levinsen* n. nom. (für Escharella legentilii f. prototypa Smitt = A. reticulata Levinsen

= Smittia ret. Bidenkap) **Nordgaard** S. 92; S. *robusta* n. sp. **Jullien** (et Calvet) S. 104. Taf. 13 Fig. 5; S. *Schlumbergeri* n. sp. **Jullien** (et Calvet) S. 103. Taf. 13 Fig. 2.

Strophiella n. gen. **Jullien** (et Calvet) S. 66; S. *tuberigera* n. sp. **Jullien** (et Calvet) S. 66. Taf. 9 Fig. 1.

Cyclostomata.

Biidmonea n. gen. (Jullien et) **Calvet** S. 157; B. *fayalensis* n. sp. (Jullien et) **Calvet** S. 158. Taf. 18 Fig. 3 a, b.

Crisia *occidentalis* n. sp. **Robertson** (3) S. 116. Taf. 14 Fig. 26. Taf. 15 Fig. 29, 30.

Diastopora *gutta* n. sp. **Jullien** (et Calvet) S. 117. Taf. 15 Fig. 3; D. *lactea* n. sp. (Jullien et) **Calvet** S. 163. Taf. 18 Fig. 4 a, b.

Entalophora *idmoneoides* n. sp. (Jullien et) **Calvet** S. 160. Taf. 18 Fig. 1 a, b.

Hornera *verrucosa* n. sp. (Jullien et) **Calvet** S. 161. T. 18 Fig. 6 a—c; H. *eburnea* n. sp. (Jullien et) **Calvet** S. 162. Taf. 18 Fig. 5 a—c.

Lichenopora *prolifica* n. sp. **Jullien** (et Calvet) S. 119. Taf. 15 Fig. 2.

Mesenteripora *Grimaldii* n. sp. **Jullien** (et Calvet) S. 118. Taf. 15 Fig. 4.

Stomatopora *semi-erecta* n. sp. (Jullien et) **Calvet** S. 156. T. 17 Fig. 9 a, b.

Tubulipora *crisioides* n. sp. (Jullien et) **Calvet** S. 158. Taf. 18 Fig. 2.

Tunikaten für 1903.

Von

Dr. Carl Matzdorff,
Oberlehrer in Pankow bei Berlin.

Inhaltsverzeichniss.

I. Schriftenverzeichniss S. 103.
II. Bericht.
A. Allgemeines und Vermischtes.
1. Geschichte S. 109.
2. Sammlungen S. 109.
3. Fang, Konservirung und Präparation S. 109.
B. Bau und Entwickelung.
a) Zusammenfassende Darstellungen S. 110.
b) Einzelabhandlungen.
1. Morphologie und Anatomie S. 110.
2. Histologie S. 114.
3. Ontogenie S. 114.
C. Physiologie, Oekologie und Ethologie.
1. Physiologie S. 117.
2. Oekologie und Ethologie S. 120.
D. Systematik.
1. Phylogenie und Verwandtschaft S. 121.
2. Systematik der Klasse. Neue Gruppen. Benennungen S. 121.
E. Faunistik.
a) Geographische Verbreitung im allgemeinen S. 124.
b) Einzelne Gebiete.
1. Nordsee S. 124.
2. Nördliches Eismeer S. 125.
3. Atlantisches Europa S. 125.
4. Mittelmeer S. 125.
5. Nordatlantischer Ozean S. 126.
6. Bahamas S. 126.
7. Südliches Eismeer S. 126.

8. Indischer Ozean S. 126.
9. Malaiischer Archipel S. 126.
10. Bering-Meer S. 127.
11. Pacifisches Nordamerika S. 127.

III. Verzeichniss der neuen Gruppen, Formen und Namen.
Thaliacea S. 127.
Monascidiae S. 127.
Synascidiae S. 228.

I. Schriftenverzeichniss.

Anonym (1). Compte-rendu du Musée zoologique de l'Académie Impériale des Sciences pour l'année 1901. (Ann. Mus. Zool. Ac. Imp. Sc. St.-Pétersbourg, T. 7, St.-Pétersbourg, 1902, S. 1—60.) Russisch. — S. 109.

— (2). Compte-rendu du Musée zoologique de l'Académie Impériale des Sciences pour l'année 1902. (Ann. Mus. Zool. Ac. Imp. Sc. St.-Pétersbourg, T. 8, St.-Pétersbourg, 1903, S. 1—52.) Russisch. — S. 109.

Bancroft, F. W. (1). Aestivation of *Botrylloides gascoi*, Della Valle. (*Mark Anniversary Vol., New York, 1903, S. 147—166, Taf. 11.) Ber. nach J. S. Kingsley in: Science, N. S., V. 19, New York, 1904, S. 455, nach W. T. Calman in: Zool. Rec. for 1903, London, 1904, Tun., und nach F. W. Bancroft in: Bibliogr. Zool., V. 9, Leipzig, 1904, S. 289. — S. 116.

— (2). Variation and Fusion of Colonies in Compound Ascidians. (Proc. California Ac. Sc., 3. ser., Zool., V. 3, San Francisco, 1903, S. 135—186, Taf. 17, 3 Fig.) — S. 112.

Bancroft, F. W., and Esterly, C. O. A case of physiological polarization in the Ascidian heart. (*Univers. of California Publicat., Zool., V. 1, 1903, S. 105—114.) Ber. nach W. T. Calman in: Zool. Rec. f. 1903, London, 1904, Tun., und nach A. Della Valle in: Zool. Jahresber. f. 1903, Berlin, 1904, Tun. — S. 118.

Bethe, A. Allgemeine Anatomie und Physiologie des Nervensystems. Leipzig, 1903, VIII, 487 S., 2 Taf., 95 Abb. — S. 118.

Bonnier, J., et Pérez, C. Sur un mode nouveau de constitution de la chaîne, chez une Salpe nouvelle du Golfe Persique (*Stephanosalpa polyzona*). (Compt. rend. Séanc. Ac. Sc., T. 136, Paris, 1903, S. 621—622.) — S. 111. 126.

Capus, G. Guide du Naturaliste préparateur et du Voyageur scientifique. 3. éd. ref. par G. Bohn. Paris, 1903, XII, 330 S., 166 Fig. — S. 109.

Carlson, A. J. The Response of the hearts of certain molluscs, decapods and tunicates to electrical stimulation. (Preliminary

communication). (Science, N. S., V. 17, New York, 1903, S. 548—550.) — S. 118.

Caullery, M. Sur quelques particularités du bourgeonnement chez les Ascidies composées du groupe des Distomidae. (Bibliogr. anatom., Suppl. 1902, Compt. rend. Associat. Anatomistes, 4. sess., Montpellier 1902, Nancy, 1902, S. 21—24, Fig.) — S. 116.

Caullery, M., et Mesnil, F. Le Parasitisme intracellulaire et la multiplication asexuée des grégarines. (C. rend. hebd. séanc. Mém. Soc. Biol., ann. 1901, t. 53, Paris, 1901, S. 84—87.) — S. 121.

Cleve, P. T. Plankton-Researches in 1901 and 1902. (Kgl. Svenska Vet.-Ak. Handl.. N. F., B. 36, No. 8, Stockholm, 1903, 53 S.) — S. 124.

Damas, D. Étude du sac branchial chez *Ciona intestinalis* (L.) (Arch. Biol., T. 17, Liége, Paris, 1901, S. 1—32, Taf. 1, 2.) — S. 111.

Daubresse, M. Le Laboratoire de Zoologie expérimentale de Roscoff. Les stations maritimes de Zoologie. (Le Cosmos, 52. ann. 1903, T. 49, N. S., Paris, S. 811—816, 5 Fig.) — S. 109.

Dekhuyzen, M. C. (Tijdschr. Nederl. Dierk. Vereen., 2. ser., D. 6, Leiden 1900, Versl. S. XLIV—XLV, 1 Fig.) — S. 109.

***Delage, J.** La structure du protoplasma et les théories sur l'hérédité et sur les grands problèmes de la biologie générale. 2. éd. Paris, 1902. — Vgl. Ber. f. 1894, 1895 und 1896 S. 15.

Driesch, H. Kritisches und Polemisches. IV. Zur Verständigung über die „Entelechie." (Biol. Centralbl., 23. B., Leipzig, 1903, S. 697—704, 729—740, 766—774.) — S. 113.

Ehrlich, P., Krause, R., Mosse, M., Rosin, H. und Weigert, C. Encyclopädie der mikroskopischen Technik mit besonderer Berücksichtigung der Färbelehre. 2 B. Berlin und Wien, 1903, 1400 S., 134 Fig. — S. 109.

Evans, W. Notes on the Effects of the recent October Gale upon marine Life on the coasts of the Lothians. (Ann. Scott. Nat. Hist., 1899, Edinburgh, S. 6—11.) — S. 120.

Francotte, P. Recherches sur la maturation, la fécondation et la segmentation chez les Polyclades. (Arch. Zool. exp. gén., 3. sér., t. 6, Paris, 1898, S. 189—298, Taf. 14—19 bis.) — S. 120.

Fröhlich, A. Beitrag zur Frage der Bedeutung des Centralganglions bei *Ciona intestinalis*. (Arch. ges. Physiol., 95. B., Bonn, 1903, S. 608—615.) — S. 118.

Fürth, O. v. Vergleichende chemische Physiologie der niederen Thiere. Jena, 1903, XIV, 670 S. — S. 117.

Gegenbaur, C. Vergleichende Anatomie der Wirbeltiere mit Berücksichtigung der Wirbellosen. 2. B. Leipzig, 1901, VIII, 696 S., 355 Fig. — S. 110.

Goggia, P. Les armes des animaux. (Le Cosmos, 48. année 1899, T. 41, N. S., Paris, S. 483—487, 520—524, 548—552, 584—587, 7 Fig.) — S. 120.

Goldschmidt, R. Notiz über die Entwickelung der Appendicularien. (Biol. Centrbl., 23. B., Leipzig, 1903, S. 72—76, 3 Fig.) — S. 114.

Gourret, P. Sur la faune carcinologique de l'étang de Berre. (Assoc. franç. avanc. sc., C. r. 29. sess. Paris 1900, 2. p., Paris, 1901, S. 735—740.) — S. 120.

Graeffe, E. Uebersicht der Fauna des Golfes von Triest nebst Notizen über Vorkommen, Erscheinungs- und Laichzeit der einzelnen Arten. (Arb. Zool. Inst. Univ. Wien Zool. Stat. Triest, B. 15, Wien, 1903, S. 97—112.) — S. 125.

Haeckel, E. Kunstformen der Natur. 9. Heft. Leipzig und Wien, 1903, 10 Taf. mit Text. Suppl. – (11.) Heft, Eb., 1904, 51 S. — S. 110. 127.

Hartmeyer, R. Die Ascidien der Arktis. (Römer F., und Schaudinn, F. Fauna Arctica, B. 3, Jena, 1903, S. 91—412, Taf. 4—14, 52 Fig.) — S. 121. 125. 126. 127.

Haupt, H. Leuchtende Organismen. (Nat. Woch., N. F. 3. Bd., Jena, 1903, S. 69—71, 6 Fig.) — S. 120.

Heine, P. Untersuchungen über den Bau und die Entwickelung des Herzens der Salpen und der *Ciona intestinalis*. (Z. f. wiss. Zool., 73. B., Leipzig, 1903, S. 429—495, Taf. 29—31, 1 Fig.) — S. 111.

Henry,[1]) **V.** (1). Étude des ferments digestifs chez quelques Invertébrés. (C. rend. Séanc. Ac. Sc., T. 137, Paris, 1903, S. 763—765.) — S. 119.

— (2). Étude des ferments digestifs chez quelques Invertébrés. (C. rend. hebd. séanc. Mém. Soc. Biol., T. 55, Paris, 1903, S. 1316—1318.) — S. 119.

Hjort, J. Fiskeri og Hvalfangst i det nordlige Norge. (Aarsber. Norges Fisker. for 1902, Bergen, 1902, S. 1—251, Taf., Karten, 72 Fig.) — S. 125.

Hunter, G. W. (1). Notes on the Heart action of *Molgula manhattensis* (Verrill.) (Americ. Journ. Physiol., V. 10, Boston, 1903, S. 1—27, 4 Fig.) — S. 117.

— (2). Further Notes on the Heart of *Molgula manhattensis* (Verrill.) (The Amer. Ass. Adv. Sc., 29. XII. 1902, Sect. F. Zoology.) (Science, N. S., V. 17, New York, 1903, S. 251.) — S. 118.

Jaekel, O. Ueber die Epiphyse und Hypophyse. (Sitz.-Ber. Ges. natf. Freunde Berlin, 1903, S. 27—58, 11 Fig.) — S. 121.

Janson, O. Meeresforschung und Meeresleben. Leipzig, 1901, V, 146 S., 11 Abb. — S. 120.

Jsert, A. Untersuchung über den Bau der Drüsenanhänge des Darms bei den Monascidien. (Arch. Naturgesch., 69. Jahrg., 1. B., Berlin, 1903, S. 237—296, Taf. 12—15.) — S. 112.

---

[1]) Im Text der C. r. Ac Sc. Henri, im Index und im folgenden Titel Henry.

Klunzinger, C. B. Die zoologische Sammlung der Technischen Hochschule in Stuttgart. Stuttgart, 1903, 32 S., Abb. — S. 109.

Knipovitsch, N. Explorations zoologiques sur le bateau casse-glace „Ermak" en été de 1901. (Ann. Mus. Zool. Ac. imp. sc. St.-Pétersbourg, T. 6, St.-Pétersbourg, 1901, S. I—XIX, 1 Karte.) — S. 125.

Kräpelin, K. Das naturhistorische Museum. (Hamburg in naturwissenschaftlicher und medizinischer Beziehung, Hamburg, 1901, S. 124—149, 9 Abb.) — S. 109.

Kükenthal, W. Schlusswort. (Abhandl. Senckenberg. Naturf.-Ges., B. 25, Frankfurt a. Main, 1903, S. 969—988.) — S. 126.

Kuhn, G. Ueber die Entwicklung des Herzens der Ascidien. (Gegenbaurs morph. Jahrb., 31. B., Leipzig, 1903, S. 505—559, Taf. 19—21.) — S. 114.

Lankester, E. R. The Enterocoela and the Coelomocoela. (A Treatise on Zoology, Part II, London 1900, S. 1—37, 17 Fig.) — S. 121.

Lo Bianco, S. La pesche abissali eseguite da F. A. Krupp col Yacht Puritan nelle adiacenze di Capri ed in altre località del Mediterraneo. (Mitt. Zool. Stat. Neapel, 16. B., Berlin 1903, S. 109—279, Taf. 7—9.) — S. 125.

Lohmann, H. Untersuchungen über die Tier- und Pflanzenwelt sowie über die Bodensedimente des Nordatlantischen Oceans zwischen dem 38. und 50. Grade nördl. Breite. (Sitzgsber. Königl. Preuss. Ak. Wiss., phys.-math. Cl., Berlin, 1903, S. 560—583, Taf. 1.) — S. 126.

Maas, O. Einführung in die experimentelle Entwickelungsgeschichte. (Entwickelungsmechanik). Wiesbaden, 1903, 203 S. — S. 119.

Martens, E. von. Ueber die geographische Verbreitung der Tiere. (Reinhardt, O., Veranstaltungen der Stadt Berlin zur Förderung des naturwissenschaftlichen Unterrichts in den höheren Lehranstalten im Jahre 1902 bis 1903, 3. Ber., Berlin, 1903, S. 37—56.) — S. 120.

Masterman, A. T. On the Diplochorda. IV. On the Central Complex *Cephalodiscus dodecalophus*, Mc J. (Quart. Journ. Micr. Sc., V. 46, N. S, London, 1903, S. 715—727, Taf. 32, 33.) — S. 121.

Mayer, A. G. The Bahamas vs. Tortugas as a Station for research in Marine Zoology. (Science, N. S., V. 18, New York, 1903, S. 369—371.) — S. 126.

Minchin, E. A. The Sporozoa (Lankester, E. R. A Treatise on Zoology, Part 1, 2. Fasc., London, 1903, S. 150—360, 127 Fig.) — S. 120.

Moszkowski, M. Hans Driesch's Organische Regulationen. (Biol. Centrbl., 23. B., Leipzig, 1903, S. 427—448.) — S. 113.

Murray, J. The Scientific Advantages of an Antarctic Expedition. (Scott. Geogr. Mag., V. 14, Edinburgh, 1898, S. 511—534.) — S. Ber. f. 1897 und 1898 S. 163.

Nagel, W. A. Vergleichend physiologische und anatomische Untersuchungen über den Geruchs- und Geschmackssinn und ihre Organe mit einleitenden Betrachtungen aus der allgemeinen vergleichenden Sinnesphysiologie. (Biblioth. zool., 7. B., H. 18, Stuttgart, 1894, 207 S., 7 Taf.) — S. 119.

Neresheimer, E. *Lohmannia catenata* nov. gen. nov. spec. (Biol. Centbl., 23. B., Leipzig, 1903, S. 757—760, 3 Fig.) — S. 120.

Nobre, A. Subsidios para o estudo da fauna marinha do sul de Portugal. (Annaes scienc. nat., V. 8, Porto, 1903, S. 153—160.) — S. 125.

Pizon, A. Évolution des Diplosomidés (Ascidies composées). (C. rend. hebd. Séanc. Ac. Sc., T. 137, Paris, 1903, S. 759—761.) — S. 116.

Plate, L. Beiträge zur Technik des Sammelns, der Konservierung und der Aufstellung biologischer Gruppen mariner Tiere. (Verh. D. Zool. Ges. 13. Jahresvers. 1903, Leipzig, 1903, S. 143—158.) — S. 109.

***Pratt, H. S.** A Course in Invertebrate Zoology. Boston, 1902.

Przibram, H. Versuch zur chemischen Charakterisierung einiger Tierklassen des natürlichen Systems auf Grund ihres Muskelplasmas. (Beitr. chem. Physiol. Path., 2. B., Braunschweig, 1902, S. 143—147.) — S. 119.

Reeker, H. Ueber den Herzschlag der Salpen. (30. Jahresber. Westf. Prov.-Vereins Wiss. u. Kunst für 1901—1902, S. 45—47.) — S. 117.

Reichard, A. Ueber Cuticular- und Gerüst-Substanzen bei wirbellosen Tieren. Heidelberg, 1903, 46 S. — S. 119.

Richard, J. (1). Sur l'état actuel du musée océanographique de Monaco et sur les travaux qui s'y poursuivent. (Bull. Soc. zool. France, V. 28, Paris, 1903, S. 57—62.) — S. 109.

— (2). Campagne scientifique du yacht Princesse-Alice en 1902. (Bull. Soc. zool. France, V. 28, Paris, 1903, S. 63—79.) — S. 125.

Riggenbach, E. Die Selbstverstümmelung der Tiere. (Anat. Hefte, 2. Abt., Erg. Anat. Entwgesch., 12. B.: 1902, Wiesbaden, 1903, S. 782—903.) — S. 119.

Ritter, W. E. (1). The Structure and Affinities of *Herdmania claviformis*, the type of a New Genus and Family of Ascidians from the coast of California. (Mark Anniversary Vol., New York, 1903, S. 237—261, Taf. 18, 19.) — S. 123. 127.

— (2). Preliminary Report on the Marine Biological Survey Work carried on by the Zoological Department of the University of California at San Diego. (Science, N. S., V. 18, New York, 1903, S. 360—366.) — S. 127.

Römer, F. Zoologische Sammelreise nach dem Adriatischen Meere. (Ber. Senckenberg. naturf. Ges. Frankfurt a. Main, 1903, S. 148*—152*.) — S. 120.

Saint-Hilaire, K. Untersuchungen über den Stoffwechsel in der Zelle und in den Geweben. (Trav. Soc. Imp. Nat. St.-Péters-

bourg, V. 33, Livr. 2, Sect. Zool. Phys., St.-Pétersbourg, 1903, S. 139—370, Taf. 1—5.) — S. 119.

Salensky, W. Études anatomiques sur les Appendiculaires. I. *Oikopleura Vanhoeffeni* Lohmann. (Trav. Labor. zool. Stat. biol. Sebastopol No. 1.) (Mém. Acad. imp. Sc. St.-Pétersbourg, 8. sér., V. 13, St.-Pétersbourg, 1903, No. 7, 44 S., 5 Taf., 3 Fig.) — S. 110.

Sars, G. O. Crustacea. (Nansen, F. The Norwegian North Polar Expedition 1893—1896. Scientific Results, V. 1, Christiania, London, New York, Bombay, Leipzig, 1900, V, 141 S., 36 Taf.) — S. 125.

Seeliger, O. Tunicata. (H. G. Bronns Klassen und Ordnungen des Tierreiches, 3. Bd. Suppl.) 37.—43. Lief., Leipzig, 1903, S. 561—688, Taf. 26—28, Fig. 128—146. — S. 110.

Selys-Longchamps, M. de. (1). Développement du coeur, du péricarde et des épicardes chez „*Ciona intestinalis*". (Arch. Biol., T. 17, Liége, Paris, 1901, S. 499—542, T. 17.) — S. 115.

— (2). Étude du développement de la branchie chez „*Corella*", avec une note sur la formation des protostigmates chez „*Ciona*" et „*Ascidiella*". (Arch. Biol., T. 17, Liége, Paris, 1901, S. 673—711, Taf. 24.) — S. 116.

Selys-Longchamps, M. de et Damas, D. Recherches sur le développement post-embryonnaire et l'Anatomie définitive de „*Molgula ampulloides*". (Arch. Biol., T. 17, Liége, Paris, 1901, S. 385—483, Taf. 13—15.) — S. 115.

Siedlecki, M. (1). O rozwoju plciowym gregariny: *Monocystis ascidiae* R. Lank. (Ueber die geschlechtliche Vermehrung der *Monocystis ascidiae* R. Lank.) (Anz. Ak. Wiss. Krakau, 1899, Krakau, S. 515—537, Taf.) — S. 120.

— (2). Sur les rapports des grégarines avec l'épithélium intestinal. (C. rend. hebd. séanc. Mém. Soc. Biol., ann. 1901, t. 53, Paris, 1901, S. 81—83.) — S. 121.

Sollas, J. B. J. On *Hypurgon Skeati*, a New Genus and Species of Compound Ascidians. (Quart. Journ. Micr. Sc., V. 46, London, 1903, S. 729—735, Taf. 34, 35.) — S. 124. 127.

Steuer, A. Beobachtungen über das Plankton des Triester Golfes im Jahre 1902. (Zool. Anz., 27. B., Leipzig, 1903, S. 145—148, 1 Taf.) — S. 120.

Vanhoeffen, E. Biologischer Bericht. (Die Deutsche Südpolar-Expedition auf dem Schiff „Gauss" unter Leitung von Erich von Drygalski. Bericht über die wissenschaftlichen Arbeiten seit der Abfahrt von Kerguelen bis zur Rückkehr nach Kapstadt 31. Januar 1902 bis 9. Juni 1903 und die Tätigkeit auf der Kerguelen-Station vom 1. April 1902 bis 1. April 1903. Veröffentl. Inst. Meeresk. u. Geogr. Inst. Un. Berlin, H. 5, Berlin, 1903, S. 143—154.) — S. 126.

Vignon, P. Les cils vibratiles. (Caus. scient. Soc. zool. France, No. 3, Paris, 1900, S. 37—76, 8 Fig.) — S. 114.

Wilson, E. B. The Cell in Development and Inheritance. (Columbia Univ. Biol. Series. IV.) 2. Edit., New York, 1900, XXI, 483 S., 194 Fig. — S. 114.

II. Bericht.

A. Allgemeines und Vermischtes.

1. Geschichte.

Dekhuyzen untersuchte auf der zoologischen Station der Niederländischen Zoologischen Gesellschaft u. A. das Blut von *Botryllus*.

2. Sammlungen.

Die Tunikatensammlung des Hamburger Museums umfasst nach **Kräpelin** etwa 580 Gläser, deren bearbeitete Teile 40 Originalarten enthalten.

Die zoologische Sammlung zu Stuttgart enthält nach **Klunzinger** etwa 12 Arten Tunikaten.

Das zoologische Museum zu St. Petersburg konnte (nach **Anonym** [1]) 1901 an Neuerwerbungen 7 Gläser Appendicularien, 138 Ascidiaeformes und 11 Thaliaceen verzeichnen. Mehrfache Mittheilungen über die Herkunft der neuen Erwerbungen.

1902 erwarb dasselbe Museum (**Anonym** [2]) 12 Gläser Ascidiaeformes.

Richard (1) berichtet, dass in den Aquarien des ozeanographischen Museums zu Monaco u. a. auch Ascidien gehalten werden.

3. Fang, Konservirung und Präparation.

Zu Roscoff leben nach **Daubresse** auf dem Grunde zahlreiche Ascidien. Man fängt sie mit dem aus zwei kreuzweise aufeinander genagelten Balken bestehenden Werkzeug der Korallenfischer. Die Barke der Station heisst Cynthia.

Plate führt folgendes aus: Ascidien werden durch Magnesia sehr langsam eingeschläfert; man kann gleichzeitig Cocain anwenden. Die sich schliessenden Oeffnungen sperrt man durch Draht. Salpen tötet man durch Zusatz von einigen Tropfen Eisessig und konservirt sie in Alkohol.

Ascidien werden nach **Capus-Bohn** mit Cocain betäubt, um dann für ganz kurze Zeit in Eisessig und weiter in 70 %igen Alkohol gebracht zu werden.

Die mikrotechnische Bearbeitung der „Tunikaten“ wird von **Ehrlich** u. Gen. nach van Beneden, Castle, Caullery, Crampton, Dahlgrün, Davidoff, Floderus, Hunter, Lee und Mayer, Lefevre, Lo Bianco, Maurice und Schulgin, Oka, Ritter, Salensky, Samassa, Schultze und Seeliger dargestellt.

B. Bau und Entwickelung.

a) Zusammenfassende Darstellungen.

Von **Seeliger** wird die Schilderung des Circulationsapparates (s. Ber. für 1899—1902 S. 149) mit der des Blutes und seines Kreislaufs, der des Epicards und der der Perivisceralhöhle beschlossen. Ferner das Bindegewebe und die Muskeln: Bindegewebszellen, Zwischensubstanz und Spicula, Muskulatur. Es folgt die Behandlung der Niere und sodann die der Geschlechtsorgane: Zwitterdrüsen, Ovarien, Hoden, Bruträume und Brutsack. Sie wird mit der Erörterung der systematischen Bedeutung der Geschlechtsorgane beschlossen.

Haeckel bringt auf Tafel 85 eine kurze Schilderung der Seescheiden und Abbildungen folgender Arten: *Cynthia melocactus*, *Molgula tubulosa*, *Fragarium elegans*, *Polyclinum constellatum*, *Synoecum turgens*, *Botryllus polycyclus*, *B. rubigo*, *B. Marionis*, *B. helleborus*, *Polycyclus cyaneus* und *Botrylloides purpureus*.

Allgemeine Schilderung der Tunikaten im Supplementheft.

Gegenbaur berücksichtigt sehr häufig die Tunikaten; vgl. Ber. f. 1897 und 1898 S. 139.

b) Einzelabhandlungen.

1. Morphologie und Anatomie.

Vergl. unten Sollas S. 124.

Salensky fand, dass bei Exemplaren von *Oikopleura Vanhoeffeni*, die in Formalin bewahrt waren, sich am Schwanz seitlich ein roter Streifen befindet. Für die Anfertigung von Schnitten empfiehlt sich Osmiumsäure. Verf. geht in ausführlicher Weise zunächst auf das Integument ein. Sodann schildert er den Bau der beiden am Munde liegenden „Buccaldrüsen“. Sie sind den Organen homolog, mit denen sich die urodelen Larven der Ascidien während der Metamorphose anheften, und stellen ihren Prototyp dar. *Oikopleura* muss daher als der ursprünglichen Tunikatenform nahestehend angesehen werden. Diese ursprünglichen Tunikaten hatten die Neigung, sich anzuheften. *Fritillaria* und *Kowalevskaja* fehlen die Buccaldrüsen. Sodann geht Verf. auf das Nervensystem ein. Er schildert das Kopfganglion, die Sinnesblase, die ein Auge ohne Pigment einschliesst und einen Otolithen enthält. Beschreibung der Flimmergrube. Von Ernährungswerkzeugen werden nacheinander Schlund, Kiemensack, Endostyl, Wimperbogen, Kiemenspalten, Speiseröhre, Magen, Darm und Enddarm dargestellt. Der Endostyl ist stark entwickelt. Der Magen enthält cylindrische und becherförmige, Schleim absondernde, würfelige oder polyedrische, Magensaft bereitende und cylindrische Zellen ohne Drüsenfunktion. Sodann werden die Herzgegend und ihre Werkzeuge geschildert. Ein unabhängiges,

differenzirtes Herz fehlt bei *Oikopleura*; das bisher so genannte Organ ist im definitiven Zustande nur ein Theil des ganzen „cardio-procardischen Systems". Alle diese Organe sind den Procardial-organen der Ascidien homolog, die als Anlagen für das Pericard, das Herz, z. Th. die Epicarden und die Perivisceralhöhle dienen. Das Herz der erwachsenen *Oikopleura* mitsammt seinen Anhängen ist dem der Schwanzlarven der Ascidien ähnlich. Zum Schluss werden die Geschlechtsorgane geschildert.

Heine behandelte das Herz der Salpen und von *Ciona*. Der anatomisch-histologische Theil seiner Arbeit geht sehr eingehend auf *Salpa africana*, *S. bicaudata*, *S. fusiformis*, *S. democratica* und auf *Ciona* ein. Der allgemeine Bau des Herzens, Myocard, Pericard, seine Drüse, Herzraphe, Endocard, Gefässostien usw. werden ausführlich beschrieben, die Thätigkeit der Herzmuskelzellen wird untersucht. Nervöse Elemente finden sich nicht. Sodann erforschte Verf. die Herzentwickelung beim Embryo von *Salpa democratica*.

Bonnier und Pérez sammelten die Ketten der neuen Untergattung und Art *Stephanosalpa polyzona* in der Bai von Kumzar (arabische Küste der Ormuz-Meerenge) im Mai 1901. 7 bis 12 Blastozoiten sind wie bei *Cyclosalpa* in Kreisen angeordnet. Diese bilden wiederum zu 4 bis 6 Guirlanden, in denen ihre Achsen parallel zu einander stehen. Doch werden die unversehrten Ketten wohl noch grösser sein. Einzelthiere sind nicht gesammelt worden. Die Blastozoiten sind 4 bis 5 cm gross. Die Verf. beschreiben sie kurz.

Die Arbeit von **Damas** über den Kiemensack von *Ciona intestinalis* schliesst sich an die entsprechende von Selys-Longchamps über *Ascidiella* an (Ber. f. 1899—1902 S. 156).

Verf. betrachtet zunächst das erwachsene Thier. Die Quersinus lassen sich in 7 oder 8 Ordnungen je nach der Grösse unterbringen, die zwei Gesetzen folgen, dem der Verdoppelung (6 der 2., 12 der 3., 24 der 4. Ordnung usw.) und dem der Alternanz durch Einschiebung (die durch zwei Sinus 1. Ordnung begrenzte Reihe ist durch einen 2. Ordnung in zwei gleiche Theile getheilt usw.) Nach ihrer eingehenden Schilderung geht Verf. auf die trabécules dermato-branchiaux (Roule) ein, die die Kieme mit der Körperwand verbinden, auf die Muskulatur der Kieme, auf die Züngelchen der Dorsalraphe (34, 32, 32, 16, 16, 7 für die 6 Reihen) und auf die Stigmata.

Sodann behandelt Verf. die Entwickelung. Er betrachtet die Bildung der Stigmata aus den Protostigmaten, die Vermehrung ihrer Zahl innerhalb einer Reihe und die Vermehrung der Reihen. Diese dreierlei Vorgänge sind Abänderungen desselben Vorganges, der gekennzeichnet ist 1. durch die Theilung der Stigmata durch ein dreieckiges Züngelchen, das sie senkrecht zur längsten Achse, also längs im Sinne des Protostigma, quer in dem des eigentlichen Stigma, theilt, und 2. dadurch, dass sich das Epithel des Stigma

der neuen Formation immer in Abhängigkeit von dem des vorangehenden Stigma zu bilden scheint. Bei der Bildung der Quersinus unterscheidet Verf. zwei Stadien. Auf dem ersten bestehen sechs Stigmenreihen mit fünf zwischengelagerten Sinus, auf dem zweiten sind die Sinus 1, 2 und 3 in allen Reihen entwickelt, Sinus 4 beginnt in Reihe VI und V zu erscheinen, Sinus 5 ist nach den vordersten Reihen zu am ausgebildetsten, 5_1 und 5_2 trennen in Reihe I die Reihen der Tremas und 6_1, 6_2 und 6_4 sind in Reihe I schon vorhanden. Weiter wird die Entwickelung der Muskeln und der Dorsalzüngelchen geschildert.

Die Leber der Monascidien ist nach **Isert** bei *Microcosmus*, *Cynthia* und *Molgula* ein äusserlich deutlich sichtbares Organ, das im Zusammenhang mit dem Magen steht. Bei anderen Formen ist sie nicht differenzirt, sondern breitet sich auf dem Magen oder auf dem Intestinum oder auf beiden aus. Verf. geht nun sehr ausführlich auf die folgenden Formen ein: *Microcosmus vulgaris*, *Cynthia papillosa*, *C. dura*, *C. echinata*, *Molgula occulta*, *M. appendiculata*, *M. nana*, *M. macrosiphonica*, sodann andererseits auf *Styelopsis grossularia*, *Ciona intestinalis* (beide mit Leberfunktion des Magens, der gleichmässige einfache Falten zeigt), *Ascidia virginea*, *A. mentula* und *Ascidiella cristata* (?) (Leber in der Wand des Magens und Intestinums).

Sodann behandelt Verf. die darmumspinnende Drüse von *Microcosmus vulgaris*. Sie ist bei dieser Art unter allen Microcosmen und Cynthien am höchsten entwickelt. Ihr Kanalsystem reicht vom Oesophagus bis zum Enddarm. Sie ist sekretorisch und scheidet runde, lichtbrechende Körnchen sowie wasserhelle Tropfen aus. Sie ist weder Niere noch Leber, erinnert aber an das Pancreas der höheren Thiere.

Bancroft (2) machte seine Untersuchungen zu Woods Hole und Neapel an lebenden Kolonien von *Botryllus* und *Botrylloides*, die auf Glasplatten im Meere entwickelt wurden. Dabei stellten sich mannigfache Feinde ein, die sie verzehrten (Taschenkrebse fressen *Botryllus*, aber nicht *Botrylloides*) oder ihnen doch Platz und Nahrung fortnahmen. Die Sterblichkeit der jungen Kolonien, insbesondere der Embryozooiden, war gross, da ihre Ernährung schwierig war. Das höchste Alter, das eine Kolonie erreichte, betrug 6 Monate 23 Tage.

Verf. untersuchte insbesondere zunächst die Färbungsunterschiede. Es kommen dreierlei Farbzellen vor, helle (weisse, hellgelbe, hellgrüne, gelblichgrüne), dunkle (schwarze, braune, tiefblaue) und gelbe oder rote oder gelbrote. Es variirt die Färbung bei demselben Zooid in seinen verschiedenen Altersstufen, sodann bei den verschiedenen Zooiden derselben Kolonie zur selben Zeit und zu verschiedenen Zeiten. So zeigten weissliche oder hellgelbe Kolonien röthliche Kanten, gelbe orangefarbene, bräunliche rothbraune und blauschwarze purpurne. Die Färbungsänderungen zu verschiedenen Zeiten rührten vom steigenden Alter her (je älter die Kolonie ist,

um so tiefer ist sie gefärbt) oder von äusseren Einflüssen, unter denen namentlich ungünstige Lebensbedingungen eine Rolle spielen. Die von derselben Mutter abstammenden Schwesterkolonien variirten oft bedeutend. Neben der Grundfarbe finden sich Linien und Flecken anderer Färbung in den mannigfachsten Abänderungen.

Sodann behandelt Verf. mehrere Verhältnisse, die auch als Artkennzeichen benutzt worden sind, die Dicke der Kolonien, die Anzahl der Zooide in einem System, die Zwischenräume zwischen ihnen, die Grösse der Zooide, die Farbe der Zooide und der Ampullen. Alle diese Verhältnisse variiren nach äusseren Umständen, Alter usw. stark. Es folgt daraus, dass *Botryllus aurolineatus* Giard var. *ι* Della Valle, *B. marionis* Giard, *B. calendula* Giard und *B. rubens* Alder and Hancock unzweifelhaft eine Art und *B. gemmeus* Savigny, *B. morio* Giard und dessen var. *δ* Della Valle eine zweite Art bilden, dass wahrscheinlich aber alle eine Art darstellen. Alle *Botryllus* von Europa und der atlantischen Küste Nordamerikas dürften bei dem Mangel morphologischer Kennzeichen als *B. schlosseri* (Pallas) Savigny zusammenzufassen sein, mit Ausnahme von vielleicht *B. gouldii* Verrill.

Die Untersuchungen über die Verschmelzungen von Kolonien ergaben, dass erwachsene, von Natur getrennte Kolonien von *Botryllus* nicht verschmolzen, wohl sich aber Platz und Nahrung streitig machten. Künstlich getrennte Stücke einer Kolonie verwuchsen. Bei *Botrylloides* traten auch Verschmelzungen verschiedener Kolonien ein. Stammten die Kolonien von *Botryllus* von Larven derselben Mutterkolonie ab, so neigten sie zur Verschmelzung. Verf. schildert im einzelnen die Vorgänge der Verschmelzung, die sich zunächst in dem Eindringen der Ampullen in die andere Testa und in der Vereinigung ihrer Blutgefässe zeigt. In verschmolzenen Kolonien verhalten sich die Zooide im allgemeinen so wie die einer Kolonie. Diese Thatsachen lassen die Frage nach der Individualität der Botrylluskolonien erörtern. Man kann biologische, morphologische und physiologische Individuen unterscheiden. Verf. diskutirt eingehend die morphologischen und physiologischen Kennzeichen und kommt zu dem Schluss, dass die Kolonie bei *Botryllus* und *Botrylloides* als ein Individuum und nicht als eine Vereinigung von Zooiden anzusehen ist.

Gelegentlich der Besprechung der „meristischen“ Formen nennt **Moszkowki** auch *Clavellina lepadiformis*. Bei ihnen liege noch Meristem, d. h. embryonales Material, zwischen den Geweben.

Driesch betont, dass Moszkowski den Ausdruck meristisch missverstanden hat. Es bedeutet aus mehrfachen Untertheilen zusammengesetzt. *Clavellina* ist also nicht meristisch.

2. Histologie.

Vgl. oben Jsert S. 112 und Bancroft S. 112.

Wilson geht in einer Abhandlung über die Zelle auf die Dotterkerne von *Molgula*, auf das Theilungscentrosom bei *Ciona*, auf den Spermoaster von *Phallusia*, auf die Eifurchungserscheinungen bei *Clavellina* u. a. Tunikaten und die Bildung der Pole bei *Ciona* ein.

Vignon bildet Zellen aus dem Endostyl von *Phallusia* ab, die einen bürstenartigen Wimperbesatz tragen.

3. Ontogenie.

Vergl. oben Heine S. 111, Damas S. 111 und Wilson S. 114.

Goldschmidt fand zu Rovigno Larven, die ziemlich sicher zu *Oikopleura dioica* gehörten. Die Furchung geht wie bei anderen Tunikaten vor sich. Sie verläuft in zwei Stunden. Nach weiteren drei Stunden teilt eine Ringfurche den Embryo in zwei Abschnitte. Im hinteren wird die Chorda sichtbar. Der Schwanz krümmt sich weiter in der Eihaut ein, bleibt aber kürzer als bei den Ascidien. Jetzt wird das Gehirn mit der Otolithenblase sichtbar. Der Embryo streckt sich, ohne die Eihaut zu sprengen, und schwimmt herum. Die junge freie Larve ist denen der Ascidien ähnlich. Die Entwicklung des Schwanzmesoderms bestätigt Seeligers Ansicht, dass die Segmentirung der Muskulatur des Schwanzes auf ihrem Aufbau aus zehn Zellen besteht. Das Ende des Schwanzes bildet eine klebrige Borste. Weitere Entwicklung. Im allgemeinen weicht aber die Entwicklung der Appendicularien von der der Ascidien nicht ab.

Kuhn untersuchte die Entwicklung des Herzens bei *Clavelina lepadiformis* und *Ciona intestinalis*. Er geht ausführlich auf die Herkunft des Materials, Untersuchungsmethoden und die Geschichte der Frage ein. Beim Embryo von *Clavelina* ist die erste Herzanlage median und einfach. Dieser Zellstreifen bildet einzig und allein die Wand des Divertikels, als welches das Cardioperikardialorgan von der ventralen Wand des Kiemendarms dicht hinter dem Ende des Endostyls auftritt. Die Perikardialhöhle scheidet sich als ein Divertikel vom Pharynx ab. Weitere Entwickelung. Auf diesen ausführlichen Abschnitt folgt ein kurzer über das Herz der Knospe von *Clavelina* und die Anordnung der Fibrillen in ihren Schwanzmuskelzellen.

Bei *Ciona*, wo die Herzanlage später als bei *Clavelina* auftritt, hat sie zu Anfang dasselbe Ansehen. Ihr Ursprung ist entodermal. Auch hier treten Herz und Perikard als einfaches Organ auf, als eine Entodermverdickung und ein Divertikel des Kiemendarmes.

Bei beiden Formen bildet sich das Perikardialbläschen zu einem allseitig geschlossenen Rohr aus. Dieses lässt durch Einstülpung

seiner darmwärts gerichteten Wand die Herzhöhle entstehen und der Herzschlitz wird durch Bindegewebe geschlossen. Das Perikardialbläschen und das Epikardialorgan, die Perivisceralhöhlen, stehen in keinem entwicklungsgeschichtlichen Zusammenhang.

Auf eine ausführliche Darstellung der früher veröffentlichten Beobachtungen über die Entwickelung des Herzapparates von *Ciona* lässt **Selys-Longchamps** (1) die Schilderung der eigenen Untersuchungen folgen. Für die Ergebnisse s. Ber. f. 1899—1902 S. 166.

Für **Selys-Longchamps und Damas** vergl. auch Ber. f. 1899—1902 S. 166.

Die Verf. behandeln zunächst die Entwickelung der Kieme von *Molgula ampulloides*. Auf dem ersten der beobachteten Stadien finden sich zwei Paare von Stigmen, die Protostigmen, die unabhängig von einander entstehen. Die Entwickelung der Kieme schreitet von vorn nach hinten fort. Auf der nächsten Stufe werden die ovalen Stigmata hufeisenförmig und jederseits tritt hinten ein drittes Stigma auf, sodass nun drei Paare vorhanden sind. Dies sind die primären Protostigmen. Theilen sie sich, so haben wir sekundäre. Die Theilung beginnt bei den beiden ersten Paaren. Es finden sich also jederseits drei primäre und sechs sekundäre Protostigmen. Mit der Bildung dieser letzteren Hand in Hand geht die Entwickelung von Längsriegeln an der Innenfläche der Kieme. Die sechs Protostigmen theilen sich ferner weiter und bilden sechs Querreihen von halbmondförmigen Spalten. Sie werden durch fünf Zwischenreihensinus getrennt, von denen zwei paarig und drei unpaar sind. Die Verf. gehen näher auf die weiteren Theilungen der sekundären Protostigmen und die Weiterausbildung der Längsriegel ein. Aus jedem Protostigma entstehen durch fünf auf einander folgende Theilungen sechs Halbmonde, die nun ihrerseits die Spiralen entstehen lassen. Ihre Entwickelung und die der interspiralen Sinus werden ausführlich dargestellt. Dabei gehen die Verf. auch vergleichend auf andere Formen ein. Ferner wird auf die weitere Bildung von Längsriegeln, auf die Ausbildung der Meridian- oder Längsseiten und -fäden und auf die der Falten eingegangen.

In einem zweiten Kapitel wird der Bau der ausgebildeten Kieme geschildert.

Sodann sieht man, dass bei jungen Larven an der Stelle, die der Hypophysendrüse entspricht, ein kugeliger, schwarzer, undurchsichtiger Körper vorkommt, der bestehen bleibt. Er entspricht wohl dem Otolithen der Autoren. Ein Zusammenhang mit dem Gehirn wurde nicht beobachtet.

Drittens untersuchten die Verf. die Entwickelung der hermaphroditischen Geschlechtsorgane an dem rechts gelegenen. Ein von der Körperwand entspringender Haufen mesodermatischer Zellen theilt sich in zwei Lappen. Der grössere, oberflächliche wird zum Eierstock, der kleinere, tief gelegene zum Hoden. Ein Zentralkanal, der als Ausführungsgang auftritt, kann morphologisch nicht als

solcher angesehen werden. Eine zweiseitig symmetrische Anordnung des Keimepithels ist nicht vorhanden. Der Bau der fertigen Geschlechtsorgane wird unter Heranziehung anderer Formen beschrieben und erörtert.

Es wurden von **Selys-Longchamps** (2) die Arten *Corella parallelogramma*, *Ciona intestinalis* und *Ascidiella scabra* untersucht.

Die an *Ciona* und *Ascidiella* gemachten Beobachtungen ergaben, dass übereinstimmend die Paare von Durchbohrungen entstehen, die die späteren Stigmen I, IV und V werden, und dass sich von ihnen die endgültigen II, III und VI als Divertikel trennen. Während also bei den Molguliden Stigma IV aus III entsteht, würde bei *Ciona*, *Ascidiella*, *Corella* und auch bei *Ascidia* III aus IV entstehen, während sich übereinstimmend II aus I und VI aus V entwickeln.

Verf. geht in ausführlicher Weise, ähnlich wie im ersten Abschnitt der vorang. besprochenen Arbeit, auf die Ausbildung der Kieme von *Corella* ein. Die sechs Protostigmen bilden durch zwei aufeinander folgende Theilungen je vier Halbmonde, die vertikal angeordnet sind. Durch weitere Theilungen entstehen aus jedem vertikalen Halbmond zwei horizontale, die sich wieder in zwei vertikale teilen. Wenn 24 Reihen von 32 horizontalen Stigmen vorhanden sind, entstehen die Spiralen.

Pizon untersuchte die Entwicklung der Diplosomideen während dreier Wochen nach dem Ausschlüpfen. Das durch die Eifurchung entstandene Oozoid knospt sehr früh einmal und dann zum zweiten Male und bildet nun einen neuen Thorax. Es entsteht ein Ascidiozoid mit zwei Thorax, das 12 bis 24 Stunden lebt. Dann bildet sich der Thorax des ersten Individuums zurück, während sein Abdomen mit dem neuen Ascidiozoid verbunden bleibt. Dieses Individuum knospt auch zweimal. Während seine Kieme noch thätig ist, öffnet sich schon die der ersten Knospe. Es entstehen Individuen mit Doppelthorax und Doppelabdomen. Später nimmt die neue Kieme die Abdominalmasse des Vorgängers auf und dessen Thorax das Abdomen jener. Infolge weiterer ähnlicher Vorgänge entstehen so in drei Wochen acht neue Thorax und vier neue Abdomen.

Caullery hat beobachtet, dass sich auch die kolonialen Knospen von *Distaplia rosea* theilen und dass also manche von ihnen sicher Vorknospen sind. Ferner untersuchte Caullery *Colella cerebriformis*. Sie bildet wie *Distaplia* Vorknospen. Vom Kap Horn und aus der Nachbarschaft stammende Formen (s. Ber. f. 1894, 1895 und 1896 S. 25) zeigen starken Polymorphismus der Knospen. Es treten hier spiralige Röhren auf, die sich zu Knospen zerschnüren. Diese Stolonen sind den Vorknospen von *Distaplia* homolog.

Bancroft (1) beobachtete bei *Botrylloides gascoi* zu Neapel, dass, vermuthlich infolge Nahrungsmangels, Kolonien z. Th. abstarben

und sich dann verjüngten. Es erzeugte die Kolonie Lappen, die keine Zooiden, sondern mikroskopische Knospen enthielten. Beim Absterben blieb allein durch Ampullen die Circulation erhalten. Bancroft geht auf die dabei gefundenen physiologischen Verhältnisse und die Abänderungen in der Struktur der neuen Kolonien ein.

C. Physiologie, Oekologie und Ethologie.

1. Physiologie.

Vergl. oben Isert S. 112 und Bancroft S. 112 und S. 116.

Fürth geht auf folgende Punkte ein:

Zirkulationsapparat der Tunikaten. Das Blutserum ist farblos. Gefärbte Blutzellen sind häufig; vgl. im übrigen Cuénot (s. Ber. f. 1892 und 1893 S. 9). Bei manchen Ascidien wird das isolirte Blut tiefblau. Harless und Krukenberg untersuchten diese Thatsache, aber das betreffende Chromogen ist noch unbekannt. Das Blut enthält Eiweiss. Als Sauerstoffvehikel fungirt nach Griffiths (s. Ber. f. 1892 und 1893 S. 26) das γ-Achroglobin.

Bau des Kiemenkorbes der Ascidien.

Schilderung der Niere der Acidien nach van Beneden und Lacaze-Duthiers, der Darmdrüsen von *Phallusia mentula* nach Krukenberg und Kowalevsky.

Ausführlich wird auf die Cellulose der Tunikaten eingegangen. Entdeckung, Darstellung, Eigenschaften.

Reeker giebt einen Bericht über die Ergebnisse der Untersuchungen Schultzes; vgl. Ber. f. 1899—1902 S. 174.

Hunter (1) fand, dass der normale Herzschlag von *Molgula manhattensis* bei den verschiedenen Individuen sehr variirt sowohl nach der Schnelligkeit des Rhythmus als nach der Schlagperiode, als nach der Ruhepause. Durchschnittlich schlägt das Herz nach derselben Richtung sowohl ab- als advisceral 43,2mal in der Minute. Die Ruhepause dauert durchschnittlich 2 Sekunden. Bei 70 % der Thiere überschritt die durchschnittliche Zahl der Herzschläge in einer Schlagperiode bei jeder von beiden Richtungen nicht 100, bei 30 % ging sie über 100 hinaus, überschritt aber sehr selten 350. Thiere, die Perioden von 350—400 Herzschlägen hatten, waren abnorm. In manchen Fällen schlug das Mittelstück eines isolirten Herzens unter Seewasser gebracht; niemals jedoch unmittelbar nach der Operation. Die Entfernung des Hinterendes des Gehirns oder des Vorderendes des visceralen Nervenstranges beeinflusst den Herzschlag folgendermassen. Es treten Depression des Herzens und Unregelmässigkeit des Herzrhythmus, nämlich lange Pausen zwischen

den Schlägen, Doppelschläge usw., ein, es hört die Koordination zwischen den beiden Herzenden auf, es schlägt das Herz gleichzeitig von beiden Enden, mit oder ohne koordinirten Rhythmus, es verlängert sich die Schlagperiode nach einer Richtung abnorm, aber der Tod folgt nicht unmittelbar. Versuche mit Giften (Alkohol, Muskarin, Nikotin, Strychnin, Coffein, Digitalin) ergaben, dass durch Nervengifte das Herz gesunder Thiere anders beeinflusst wurde, als wenn das Ganglion entfernt war, und dass Muskelgifte normale und ganglionlose Thiere in fast derselben Weise beeinflussten.

Weiter berichtet **Hunter** (2), dass, wenn das Ganglion oder die Dorsalnervenkette z. Th. oder ganz zerstört sind, das Herz merklich schwächer schlägt. Es tritt ein Mangel an Koordination zwischen den beiden Herzenden auf. Bisweilen zeigen sich grosse Unregelmässigkeiten in den Herzrhythmen. Das Herz schlägt gelegentlich zwei bis drei Stunden ohne Umkehrung der Kontraktion, die normaler Weise alle ein bis zwei Minuten wechselt. Coffein, Muskarin, Nikotin, Strychnin u. a. wirken wie bei Wirbelthieren. Bei kauterisirten Thieren erhält man nicht diese Resultate.

Im Anschluss an die Versuche von Loeb (s. Ber. f. 1892 und 1893 S. 25) und Magnus (s. Ber. f. 1899—1902 S. 177) und an die zwischen ihnen vorhandene Kontroverse fand **Fröhlich,** dass bei *Ciona* nach Entfernung des Ganglions Herabminderung des Tonus, Erlöschen des echten Reflexes, Herabsetzung der Sensibilität, Hervortreten der Ringmuskelzusammenziehung und stärkere Fortpflanzung der Muskelkontraktion nach Anwendung eines örtlichen Reizes eintraten. Die Aehnlichkeit des Gesammtbildes mit dem entsprechenden bei höheren Wirbelthieren ist gross.

Bei den Ascidien und Salpen erlöschen, wie **Bethe** ausführt, die Reflexe nach Loebs und seinen Untersuchungen nach der Fortnahme des einzigen, grossen Ganglions. Dem widerspricht freilich Magnus (s. Ber. f. 1899—1902 S. 177). Seiner Ansicht folgend müsste man auf reichliche periphere Plexus schliessen, die freilich anatomisch nicht sicher festgestellt sind.

Bancroft und Esterly berichten über die Herzthätigkeit von *Ciona*; s. Ber. f. 1899—1902 S. 214. Wenn das Herz continuirlich nach einer Richtung schlägt, wird es physiologisch polarisirt. Es haben dann auch die Stücke die Tendenz, nach derselben Richtung zu schlagen.

Bei *Clavelina* sp. war nach **Carlson** die gewöhnliche graphische Methode für die Herzbewegung nicht anwendbar, allein die unmittelbare Beobachtung genügte auch. Wurde der elektrische Strom unterbrochen, so antwortete das Herz mit maximaler oder supermaximaler Zusammenziehung.

Henry (1) (2) fand, dass sich bei der Maceration der Pylorusdrüse von *Salpa africana* eine Flüssigkeit ergab, die reich an Amylase war. Sie wirkte schwach auf Gelatine, nicht auf Albumin oder Fibrin. Die Drüse enthält also Verdauungsfermente. Andere Theile der Salpen ergaben negative Resultate.

Bei *Ascidia mentula*, *Rhopalea neapolitana* und *Distaplia* findet sich nach **Saint-Hilaire** in der äusseren Mantelschicht, im Stiel von *Rhopalea* der ganzen Dicke nach Säure und zwar eine Mineralsäure. Bläschenförmige Zellen sind ihre Behälter. Da die saure Reaktion stärker wird, wenn man Mantelstücke ein bis zwei Tage in Seewasser legt, so liegt hier wohl der Fall vor, dass der Mantel aus den Salzen des Seewassers Säure aufnimmt, die sich in den Bläschen ansammelt.

Przibram untersuchte chemisch die Muskulatur des inneren Mantelsackes von *Ascidia mammillata*. Eine Tabelle giebt die Uebersicht über die Koagulationspunkte und die Fällungen. Als Ergebniss ist wichtig, dass, wie bei allen Wirbellosen, so auch bei der Ascidie die für die Wirbelthiere charakteristischen Substanzen, namentlich das Myogen, fehlen.

Reichard prüfte die Angaben, die Tunicin ausser bei Tunikaten auch bei Hydroidpolypen gefunden zu haben behaupten, und stellte fest, dass es nur bei Tunikaten sicher nachgewiesen ist.

Nagel führt über die Tunikaten folgendes an. *Ciona intestinalis* ist gegen chemische Reize sehr unempfindlich. Vom Schmeckvermögen ist keine Rede. Die Ein- und Ausfuhröffnungen sind gegen Vanillin und Cumarin unempfindlich. Konzentrirte Pikrinsäure wirkt merklich. Chinin. hydrochlor. wirkt schwach. Diese Thatsachen erklären sich aus der festsitzenden Lebensweise und aus der Widerstandsfähigkeit des Mantelgewebes. Gegen Licht ist *Ciona* am ganzen Körper empfindlich. Die Anfangsöffnung des Verdauungskanales, der „innere Mund", ist gleichfalls gegen chemische Reize unempfindlich.

Autotomie ist nach **Riggenbach** für Tunikaten unbekannt, doch sollen gewisse Ascidien nach Reizung die Eingeweide auswerfen können. Die Appendikularien verlassen bei Störung ihre Gehäuse, die sie in einigen Tagen neu bilden. Die Entladung der Nesselzellen, die bei Appendikularien vorkommen, ist eine gewisse Selbstverstümmelung.

Maas geht auf Chabrys, Drieschs und Cramptons Untersuchungen an Furchungsstadien des Ascidieneis und auf Loebs Einschnittversuche an Ascidien ein.

2. Oekologie und Ethologie.

Vergl. oben Bancroft S. 112, unten Sollas S. 124, Cleve S. 124 und Lohmann S. 126.

Fritillaria tritt nach **Steuer** in Rovigno einige Tage früher auf als in Triest. Gegenüber der südlichen Adria treten in Triest Salpen sehr zurück. Die Tafel (der Planktonkalender) weist *Salpa mucronata-democratica* vereinzelt im März und Juli und reichlicher nur im November und Dezember auf, *Salpa africana-maxima* im Mai, November und Dezember. Dagegen kamen Copelaten das ganze Jahr hindurch vor, Ascidienlarven im Juli bis Oktober, *Doliolum* im Februar, April, Mai, August uud November.

Evans berichtet, das der Oktobersturm 1898 an die schottische Küste u. a. *Ascidia virginea* (?) geworfen hat.

Janson erwähnt Pyrosomen als Leuchtthiere, Salpenschwärme und die Stockbildung der Ascidien.

Haupt führt unter den Leuchtthieren die Pyrosomen auf.

Martens schildert Salpen, Feuerwalzen und Appendikularien als Hochseethiere.

Römer schildert die Tunikaten als die buntesten Thiere der adriatischen Fauna; sie sind orangerot, braungelb. Essbar ist *Microcosmus vulgaris*.

Goggia zeigt, dass der gelatinöse oder knorpelige Mantel der Tunikaten ein gutes Schutzmittel ist. Oft ist er auch der Kolonie gemeinsam. Schutzfärbungen.

Francotte zeigt, dass *Cycloporus papillosus* in *Botryllus* von dessen Farbstoffkörnern inficirt und somit gefärbt wird. Verf. geht auf seinen vollkommenen Mimetismus ein. Er ist violett, rosa, grün.

Gourret führt als Kommensalen von *Ascidiella cristata* eine Art *Notodelphis* auf.

Neresheimer fand in *Fritillaria pellucida* und in *F. haplostoma* zu Villafranca einen schon von Lohmann erwähnten Schmarotzer, der zu den Mesozoen gehört. Er liegt in der Keimhöhle der Fritillarien. Verf. nennt ihn *Lohmannia catenata*.

Minchin bringt folgende Thatsachen: *Amaroecium punctum* beherbergt *Lankesteria amaroecii*, *Ciona intestinalis L. ascidiae*, *Clavellina producta Pleurozyga clavellinae*, *Diazona violacea Lankesteria diazonae*, *Distaplia magnilarva Pleurozyga distapliae*, *Perophora annectens „Gregarina“* sp., *Phallusia mammillata Pleurozyga phallusiae*, *Salpa aeruginosa „Gregarina“ ensiformis*, *S. confoederata* und *S. vagina „G.“ flava* und *S. maxima „G.“ salpae*.

Siedlecki (1) fand, dass im Golfe von Neapel *Ciona intestinalis*, namentlich in jugendlichem Zustande von 1—3 cm Länge, fast regelmässig im Darme *Monocystis ascidiae* enthielt.

Siedlecki (2) hat *Monocystis ascidiae* untersucht. Dieser Schmarotzer verlebt den grössten Theil seiner Entwicklung in einer Zelle des Darmepithels von *Ciona intestinalis.*

Caullery und Mesnil gehen gleichfalls auf die intrazelluläre Entwicklung von *Monocystis ascidiae* ein.

D. Systematik.

1. Phylogenie und Verwandtschaft.

Vergl. oben Salensky S. 110.

Zu den unzweifelhaften Phylis der Coelomocoelen werden nach **Lankester** die Vertebraten mit ihren Subphylis Hemi-, Uro-, Cephalochorda und Craniata gerechnet.

In Verfolg seiner Epistoma-Hypothese kommt **Jaekel** auch auf die Tunikaten zu sprechen. Bei ihnen ist die dorsale Ausmündung der Kopfdarmhöhle, die zum definitiven Munde wird, als Hypophyse, d. h. als Urmund der Wirbelthiere zu betrachten.

Masterman zeigt, dass die Subneuraldrüse von *Cephalodiscus* diesen zu den Tunikaten in Beziehung setzt.

2. Systematik der Klasse. Neue Gruppen. Benennungen.

Siehe auch Abschnitt III.

Vergl. oben Bancroft S. 113.

Hartmeyer legt seiner Schilderung der arktischen Ascidien das System von Sluiter zu Grunde, doch macht er folgende Abweichungen. Die Unterordnungen sind aufzugeben, da ihre Abgrenzung nicht scharf genug ist. Die Clavelinidae Herdmans (Ascidia socialia Sluiters) werden in die Familien der Perophoridae, Diazonidae und Clavelinidae s. str. aufgelöst. Für Cynthiidae tritt der Name Halocynthiidae ein. Die Polyzoidae werden mit den Styelidae zu einer Familie vereint; Unterfamilien Polyzoinae und Styelinae. Die Corellidae zerfallen in die Unterfamilien der Corellinae und Corellascidiinae. Die Diplosomidae werden mit den Didemnidae vereinigt. Somit umfassen die Ascidiacea folgende Familien; die eingeklammerten Gruppen fehlen der Arktis: Molgulidae, Halocynthiidae, Styelidae mit Styelinae und Polyzoinae, Botryllidae, Corellidae mit Corellinae (und Corellascidiinae), (Hypobythiidae), Ascidiidae, (Perophoridae), Cionidae, (Diazonidae), Clavelinidae, Distomidae, Polyclinidae, Didemnidae, (Coelocormidae, Pyrosomidae).

Der Abschnitt über die Litteratur geht sehr ausführlich auf die bisher beschriebenen Formen, ihre systematische Zugehörigkeit und ihre Synonymik ein. Die Uebersicht über das bearbeitete Material

schildert die von Römer und Schaudinn 1898 gewonnene Sammlung mit 38 Arten und ihre Fundstätten und eine Reihe anderer benutzter Sammlungen und Ausbeuten.

Sodann wird die systematische Uebersicht gegeben. Jede Familie, Gattung und Art wird mit einer Diagnose versehen. Für die Arten werden die vollständige Synonymik, die genaue horizontale und vertikale Verbreitung, mehrfache Mittheilungen über den Bau und eine eingehende Erörterung geliefert. Folgende Formen kommen zur Besprechung: *Eugyra glutinans*, *E. pedunculata*, *Paramolgula symetrica*, *P. arctica*, *P. rara*, *Molgula crystallina*, *M. tenax*, *M. ampulloides*, *M. wagneri*, *M. retortiformis*, *M. arctica*, *M. septentrionalis*, *M. nana*, *M. siphonalis*, *M. occulta*, *M. römeri*, *M. cynthiaeformis*, *Rhizomolgula ritteri*, *Boltenia ovifera*, *B. thompsoni*, *Cystingia griffithsi*, *Halocynthia arctica*, *H. aurantium*, *Microcosmus glacialis*, *Pelonaia corrugata*, *Styela bathybia*, *S. gelatinosa*, *S. clavata*, *S. loveni*, *S. partita*, *S. rustica*, *S. cylindriformis*, *S. finmarkiensis*, *S. villosa*, *Polycarpa libera*, *P. pomaria*, *Dendrodoa aggregata*, *D. tuberculata*, *D. adolphi*, *D. subpedunculata*, *D. kükenthali*, *D. lineata*, *D. uniplicata* und var. *minuta*, *D. arctica*, *Styelopsis grossularia*, *Kükenthalia* n. g. *borealis* (für *Goodsiria borealis* Gottschaldt), *Sarcobotrylloides aureum*, *Chelyosoma macleayanum*, *Corella borealis*, *Corellopsis* n. g. *pedunculata*, *Ascidia* (*Ascidiella*) *patula*, *A. obliqua*, *A. prunum*, *A. dijmphniana*, *A. lucida* (unsichere Art), *Phallusia Sutherlandi* (Gattung und Art unsicher), *Ciona intestinalis* und var. *longissima*, *C. gelatinosa*, *Clavelina* (*Podoclavella*) *borealis*, *Distomus crystallinus*, *D. kükenthali*, *Distaplia clavata*, *D. livida*, *Archidistoma aggregatum*, *Polyclinum pannosum*, *P. globosum*, *Macroclinum crater*, *M. pomum*, *M. jordani*, *Amaroucium translucidum*, *A. dubium*, *A. mutabile*, *A. subacutum* (?), *A. snodgrassi*, *A. pribilovense*, *A. kincaidi*, *Aplidium lacteum*, *A. spitzbergense*, *A. schaudinni*, *A. flavum*, *Synoicum turgens*, *S. irregulare*, *S. incrustatum*, *S. haeckeli*, *Circinalium pachydermatinum*, (*Glossophorum sabulosum* ist wohl von Jacobsohn falsch bestimmt), *Leptoclinum roseum*, *L. polare*, *Didemnopsis* n. nomen (für *Didemnoides* Lahille, non Drasche, non Herdman) *variabile*, *Diplosomoides dubium*, *D. bathyphilum*. Ein Nachtrag bringt als neue Arten aus dem weissen Meere: *Molgula ampulloides*, *Styela loveni*, *Dendrodoa aggregata*, *Synoicum haeckeli* und *Leptoclinum roseum*.

Die Diagnosen der neuen Gattungen lauten:

Kükenthalia. Kolonie: stets massig, niemals krustenförmig; keine Stolonen. Cellulosemantel: stark entwickelt; die basale Parthie der Kolonie frei von Einzelthieren. Kiemensack: ohne Falten, jederseits mit 4 inneren Längsgefässen. Geschlechtsorgane: weiblicher Geschlechtsapparat „diffus", männlicher Geschlechtsapparat?

Corellopsis. Körper: gestielt, Ingestionsöffnung der Ansatzstelle des Stieles am nächsten, beide Körperöffnungen 6-lappig (?). Cellulosemantel: gelatinös,

durchscheinend, Oberfläche glatt. Kiemensack: mit rudimentären inneren Längsgefässen. Dorsalfalte: in getrennte Züngelchen aufgelöst. Darm: rechtsseitig. Gonade: Hoden und Ovarium getrennt, beide in der Darmschlinge.

Im allgemeinen Theile erörtert Verf. zunächst die systematische Zugehörigkeit der in der Arktis gefundenen Arten. Er giebt weiter biologische Bemerkungen. Sodann geht er auf die geographische Verbreitung ein und bestimmt zunächst die Grenzen der Arktis und den Begriff des arktischen Litorals. Weiter giebt eine Tabelle die horizontale Verbreitung der arktischen Ascidien über 19 arktische und 8 subarktische Gebiete. Insbesondere wird ferner die Verbreitung der Familien und Gattungen innerhalb des arktischen Gebietes im einzelnen festgestellt und diskutirt. Die Vertheilung der Arten wird für folgende Gebiete ausführlich besprochen: 1. Spitzbergen, Bären-Insel, arktisches Norwegen, Murmanküste, 2. weisses Meer, 3. Barents-Meer, Nowaja Semlja, Karisches Meer, 4. sibirisches Eismeer, 5. Bering-Meer, arktisch-pacifisches Uebergangsgebiet, 6. amerikanischer Archipel, Baffins-Bay, Davis-Strasse, West-Grönland, 7. Ost-Grönland, 8. Labrador, arktisch-amerikanisches Uebergangsgebiet, 9. Jan Mayen, 10. Island, 11. Fär-Öer. Die arktischen Ascidien umfassen drei Gruppen: 58 hocharktische Formen, nämlich 33 Lokalformen und 6, die ins subarktische Gebiet vordringen, 23 arktische-subarktische Arten, von denen die einen (sicher 6) aus der Arktis in die Subarktis gewandert sind, während die andern (sicher 14) den entgegengesetzten Weg gingen, und 5 subarktische Arten, die im Bereiche warmer Strömungen in die Arktis gelangten. Kosmopolitisch ist *Ciona intestinalis*. Eine lückenlose circumpolare Verbreitung ist bisher für keine Ascidie festgestellt worden. Nur im arktischen Litoral, das bis 300 m Tiefe reicht, kommen 16 Gattungen (42 Arten), im Litoral und Abyssal 12 Gattungen (13 Arten), in diesen allein keine Gattung, wohl aber 5 Arten vor. Innerhalb des Litorals ist die Zone von 50 bis 100 m am reichsten. Es ist vorläufig keine Art bekannt, die der Arktis und der Antarktis angehörte.

Ritter (1) beschreibt eine schon früher (Ber. f. 1897 und 1898 S. 142) genannte Form. Sie stellt den Typus einer neuen Familie dar:

Herdmaniidae, fam. nov. I. General Character of the Colony. Composed of crowded but entirely free zooids arising by budding from short, much-branched, closely interwoven stolons. II. General Charakter of the Zooids. Large, long, and narrow body consisting of three regions, namely, thoracic, digestive, and cardiogenital; these, however, not constricted off from one another superficially. Siphons: Both six-lobed, the lobes of the branchial of unequal size. Tentacles: Branchial numerous, simple, circle interrupted; atrial not present. Branchial Sac: Without folds or internal longitudinal vessels; membranes of transverse vessels and dorsal languets present; stigmata straight, simple. Neural gland situated on ventral side of cerebral ganglion, provided with

a long rapheal duct. Digestive Tract: Loop of intestine straight, very long, the oesophagus constituting one of the limbs; stomach wall deeply fluted. Genitalia: Ovary situated some distance behind the intestinal loop, oviduct serving as a uterus in which the embryos go through their development to nearly the period of metamorphosis. Testis in the form of numerous lobes which may extend from the intestinal loop to a considerable distance behind the ovary. Heart: Situated in the postabdomen behind the ovary. Epicardiac Tubes: Two, separate throughout their length.

Es folgt eine sehr eingehende Beschreibung der Art. Sie kommt an der kalifornischen Küste zwischen der Half-moon Bay und San Pedro vor. Verf. geht auch auf die Knospung, von der wenig erforscht werden konnte, und auf die Embryologie ein. Zur Klarstellung der Verwandtschaft vergleicht Verf. die Typen von vier Familien: *Amaroucium* (Polycliniden), *Clavelina* (Claveliniden), *Distoma* (Distomiden) und *Herdmania* (Herdmaniiden). *Herdmania* steht den Polycliniden am nächsten. Sie stellt einen Seitenzweig des Polyclinidenastes dar.

In einem 1904 hinzugefügten Anhange nimmt Verf. die Umwandlung des Gattungsnamens in *Euherdmania* vor.

Sollas untersuchte *Hypurgon Skeati.* Diese neue Form stammt von Pulau Bidang auf der Malayischen Halbinsel. Die Gattungsdiagnose lautet;

Synascida Didemnida Didemnina (Y. Delage). Colony thin, ascidiozoids with four rows of branchial slits and twenty-four tentacles; vas deferens spirally coiled round the testis; faecal pellets included in the test, in which organ the renal vesicles are likewise contained.

In der Testa sitzen zahlreiche Kothkügelchen. Jede Oralsiphonöffnung ist mit einem Haufen von weissen Kalksternen umgeben. Die Ascidiozoide sind unregelmässig angeordnet. Die Lappen des Mundsiphons betragen 4 bis 6, von den Tentakeln sind 12 lang und 12 kurz. Verf. geht weiter auf die innere Organisation ein. Im Kiemenraum eines Ascidiozoids sass ein schmarotzender Krebs.

E. Faunistik.

a) Geographische Verbreitung im allgemeinen.

Vergl. oben Hartmeyer S. 123.

b) Einzelne Gebiete.

1. Nordsee.

Cleve berichtet, dass im Juli 1902 in den schwedischen Fjorden *Fritillaria borealis* und *Oikopleura dioica* vorkamen, diese auch um dieselbe Zeit im Skagerak. Sodann giebt er ausführliche Daten für die Phänologie dieser beiden Formen während der Jahre 1901 und 1902.

2. *Nördliches Eismeer.*

Vergl. oben Hartmeyer S. 121.

Hjort erwähnt Ascidien aus dem Porsangerfjord und von Spitzbergen.

Knipovitsch berichtet, dass die Fahrt des Ermak vom Nordkap an die Westküste Nowaja-Semljas und von dort nach Franz-Josefs-Land ging. In den Fangprotokollen kommen mehrfach einfache, einmal auch zusammengesetzte Ascidien vor. Von der Südküste des Franz-Josefs-Landes werden *Cynthia echinata* und *Pera crystallina* genannt.

Hartmeyer beschreibt ausser bekannten Formen von Tromsö *Molgula cynthiaeformis*, von Ostspitzbergen und der Murmanküste *Molgula römeri*, von Spitzbergen *Aplidium spitzbergense*, *Diplosomoides dubium*, von König-Karls-Land *Corellopsis pedunculata* und aus dem Eismeer nördlich Spitzbergens *Aplidium schaudinni*, *Leptoclinum polare* und *Diplosomoides bathyphilum*.

Sars theilt mit, dass der Fang unter 78 ° n. Br. und 136 ° ö. L. vom Oktober 1893 *Appendicularia* enthielt.

3. *Atlantisches Europa.*

Nobre führt von der Küste Südportugals *Pyrosoma elegans* an.

Im Juli 1902 wurde nach **Richard** (2) südlich von Portugal *Pyrosoma* gefangen.

4. *Mittelmeer.*

Vergl. oben Römer S. 120.

Lo Bianco führt häufig in den Fangprotokollen der Planktonfischerei des Puritan Tunikaten auf; die Zeit lag zwischen dem 1. Februar und 10. Mai. Es werden genannt *Salpa democratica*, *fusiformis*, *africana*, *confoederata*, *maxima*, *punctata*, *Cyclosalpa virgola*, *Oikopleura cophocerca*, *Fritillaria furcata*, *Doliolum Müllerii*, *denticulatum*, *rarum* und *Dolchinia mirabilis*. Auf einige Formen geht Verf. noch insbesondere ein, auch wird ihre Zugehörigkeit zum Phao-, Knepho-, Panteplankton erörtert.

Die Grundfischerei ergab *Molgula*.

Graeffe führt von Triest auf: 2 *Molgula*, *Eugyra adriatica*, *nicella appendiculata*, 3 *Cynthia*, 2 *Microcosmus*, 2 *Styela*, 2 *Polycarpa*, *Ascidiella aspersa*, 5 *Ascidia*, *Ciona intestinalis*, *Clavelina lepadiformis*, *Perophora listeri*, 3 *Polycyclus*, 2 *Botrylloides*, *Sarco-*

botrylloides superbum, 4 *Distoma*, *Cystodytes durus*, 2 *Distaplia*, 2 *Aplidium*, 6 *Amaroucium*, *Circinalium concrescens*, 6 *Didemnum*, 2 *Didemnoides*, 11 *Leptoclinum*, 5 *Diplosoma*, ? *Doliolum rarum*, 3 *Salpa*, *Oekopleura cophocerca*, 2 *Fritillaria*. Beigefügt werden die Synonyme, die Fundorte und die phänologischen Thatsachen.

5. *Nordatlantischer Ozean.*

Hartmeyer beschreibt aus der Baffins-Bay *Rhizomolgula ritteri*.

Lohmann führt aus, dass in der Gegend des 21. Längengrades im nordatlantischon Ozean Ende Mai sehr grosse Exemplare von *Salpa scutigera-confoederata* vorkamen. Andere Salpen wurden westlich der Azoren bis zum 36 ° w. L. beobachtet. Im Juli trat *Salpa confoederata* schon an der Südküste San Miguels auf. Auch wurden am 13.—15. Juli 222, 206 und 832 Individuen pro Stunde gezählt. Das Salpengebiet scheint dem Theile des Golfstromes zu entsprechen, der in der Länge der Azoren nach Südosten bis Südwesten umbiegt. Die Ursachen der zeitlich begrenzten Anhäufung sind wohl zusammen Steigerung der Zeugung und Strömungshemmung, und der Jahreszeitenwechsel ist ausserdem durch den Wechsel der Existenzbedingungen hervorgerufen, namentlich durch die wechselnde Wassertemperatur.

6. *Bahamas.*

Mayer berichtet, dass sich bei den Bahamas keine Salpen fanden.

7. *Südliches Eismeer.*

Vanhöffen berichtet folgendes. Vor der Heard-Insel fand sich *Fritillaria*. Zwischen dieser und der Eiskante wurden *Salpa fusiformis* und *Oikopleura* erbeutet. Auf der Winterstation wurden 13 Arten Tunikaten, darunter die drei genannten, gefangen. Im Plankton auch Appendikularien. In der angrenzenden Tiefsee fand sich *Culeolus*.

8. *Indischer Ozean.*

Bonnier und Pérez fingen an der arabischen Küste *Stephanosalpa polyzona*.

9. *Malaiischer Archipel.*

Kükenthal geht auf Gottschaldts (s. Ber. f. 1897 und 1898 S. 169) und Hartmeyers (s. Ber. f. 1899 und 1902 S. 210) Arbeiten über die Ascidien von Ternate ein und betont, wie reich schon das Litoral von Ternate an diesen Thieren ist.

Haeckel beschreibt von Sumatra *Cynthia melocactus.*

Sollas beschreibt von der Malayischen Halbinsel *Hypurgon Skeati.*

10. Bering-Meer.

Hartmeyer beschreibt aus dem Bering-Meer *Boltenia thompsoni.*

11. Pacifisches Nordamerika.

Ritter (1) beschreibt von der kalifornischen Küste *Herdmania* (= *Euherdmania*) *claviformis.*

Ritter (2) berichtet, dass zwei Arten *Oikopleura*, ein *Doliolum*, 7 oder 8 Arten *Salpa* (am häufigsten war *S. runcinata-fusiformis*), *Pyrosoma atlanticum* var. *tuberculosum* und *Ciona intestinalis* bei San Diego im Sommer vorkommen.

III. Verzeichniss der neuen Gruppen, Formen und Namen.

Thaliacea.

Stephanosalpa n. subgen. **Bonnier et Pérez** S. 622; St. *polyzona* n. sp. **Bonnier et Pérez** S. 622.

Monascidiae.

Boltenia *thompsoni* n. sp. **Hartmeyer** S. 185. Taf. 5 Fig. 1. Taf. 10 Fig. 5—9.

Corellopsis n. gen. **Hartmeyer** S. 272; C. *pedunculata* n. sp. **Hartmeyer** S. 273. Taf. 5 Fig. 15. Taf. 12 Fig. 1—5.

Cynthia *melocactus* n. sp. **Haeckel** Taf. 85 Fig. 1—3.

Euherdmania n. gen. (für Herdmania Ritter 1903) **Ritter** (1) Anhang.

Herdmania n. gen. **Ritter** (1) S. 237; H. *claviformis* n. sp. **Ritter** (1) S. 237. Taf. 18, 19.

Herdmaniidae n. fam. **Ritter** (1) S. 239.

Molgula *cynthiaeformis* n. sp. **Hartmeyer** S. 163. Taf. 4 Fig. 10. Taf. 8 Fig. 8—12. Taf. 9 Fig. 1—4; M. *römeri* n. sp. **Hartmeyer** S. 160. Taf. 4 Fig. 9. Taf. 8 Fig. 2—7; M. *wagneri* n. nom. (für Glandula fibrosa Wagner und Molgula oculata Jacobsohn) **Hartmeyer** S. 144.

Rhizomolgula *ritteri* n. sp. **Hartmeyer** S. 168. Taf. 6 Fig. 1. Taf. 9 Fig. 5—9.

Synascidiae.

Aplidium *schaudinni* n. sp. **Hartmeyer** S. 342. Taf. 14 Fig. 9, 10; A. *spitzbergense* n. sp. **Hartmeyer** S. 341. Taf. 6 Fig. 14. Taf. 13 Fig. 17.

Didemnopsis n. nom. (für Didemnoides Lahille, non Drasche, non Herdman) **Hartmeyer** S. 365.

Diplosomoides *bathyphilum* n. sp. **Hartmeyer** S. 370. Taf. 14 Fig. 14—16; D. *dubium* n. sp. **Hartmeyer** S. 368. Taf. 14 Fig. 11—13.

Hypurgon n. gen. **Sollas** S. 729; H. *Skeati* n. sp. **Sollas** S. 729. Taf. 34, 35.

Kükenthalia n. gen. **Hartmeyer** S. 260; K. *borealis* n. nom. (für Goodsiria borealis Gottschaldt) **Hartmeyer** S. 260. Taf. 11 Fig. 12.

Leptoclinum *polare* n. sp. **Hartmeyer** S. 363. Taf. 14 Fig. 18—21.

Polyzoinae n. subfam. (= Polystyelidae Herdman 1891 und Sluiter 1895 = Polyzoidae Michaelsen 1900) **Hartmeyer** S. 257.

Vermes

(excl. Nemathelminthes, Gordius u. Mermis, Trematodes u. Cestodes) für 1893.

Von

Dr. Ant. Collin und **Dr. W. Bergmann.**[1])

I. Verzeichnis der Publikationen mit Inhaltsangabe.

(**F** = siehe auch unter Faunistik; **S** = siehe auch unter Systematik. — Die mit * bezeichneten Arbeiten waren den Reff. unzugänglich).

Apáthy, S. Ueber die Muskelfasern von Ascaris, nebst Bemerkungen über die von Lumbricus und Hirudo. In: Zeitschr. wiss. Micr. X, p. 36—73, 319—361, 1 Taf. Verf. wendet sich in der Einleitung zunächst gegen die Befunde von Rohde und Bütschli. Hierauf geht er zur „Analyse der ungefärbten Macerationspräparate" über. Er nimmt an, dass die Macerations- und Zupfpräparate Bütschli's nicht ausreichend gewesen seien. Ausschlaggebend für ihn ist das verschiedenartige optische Verhalten der verschiedenen Muskelparthien in gewöhnlichem und in polarisirtem Licht, sowie bei hoher und niedriger Einstellung im Mikroskop und bei verschiedener Behandlungsweise der Präparate. „Es genügt also schon die Analyse ungefärbter Macerationspräparate zu beweisen, dass Bütschlis Theorie von der Wabenstructur des Plasmas, welche im übrigen gewiss alle Achtung verdient, auf die contractile Substanz absolut nicht passt." Im zweiten Abschnitt der Arbeit bespricht Verf. gefärbte Macerationspräparate, Flächenpräparate und die Vergoldung frischer Muskelfasern. Alsdann folgt die Schilderung der „Goldchlorit-Ameisensäurereaction der Schnitte nach Fixirung in Sublimatalkohol" und einige „kurze Notizen über anderweitige Schnittpräparate: in Luft eingeschlossene Schnitte." Den Schluss bildet eine Zusammenfassung der gesammten Resultate, wobei die Längsmuskelzelle, die typische Muskelspindel von Ascaris, der von Lumbricus und den Hirudineen gegenübergestellt wird. „Die Längsmuskelzelle von Ascaris ist eine Muskelspindel des röhrenförmigen

[1]) Die am Schlusse mit [B.] bezeichneten Referate sind von Bergmann verfasst, alles Uebrige ist von Collin bearbeitet.

Typus mit besonders umfangreichem protoplasmatischem Theil. Dementsprechend ist das Protoplasma durch Ansammlung von sehr viel Zellsaft in hohem Grade gelockert, in mannigfaltig verlaufende Züge verteilt und ist bloss an der Peripherie und um den Kern herum etwas dichter. Der Kern befindet sich im Lumen des Schlauches durch zustrahlende Protoplasmazüge schwebend erhalten. In der Schlauchwand befinden sich nicht rund herum, sondern — auf die natürliche Lage im Körper bezogen — bloss seitlich und nach aussen contractile Primitivfibrillen. Diese sind in eine an und für sich structurlose Grundsubstanz, wahrscheinlich aus eingedicktem Zellsaft eingebettet, in von einander mehr oder weniger entfernten radiären Reihen angeordnet und so zu mehr oder weniger hohen Leisten verkittet; sie verlaufen im allgemeinen longitudinal, gruppenweise in etwas verschiedenen Richtungen; sie sind sehr verschieden lang, alle viel kürzer als die Muskelspindel. Nach innen wird die stark aufgebauchte Wand des Schlauches, welche einen beutelförmigen gegen die Körperhöhle zu gerichteten Anhang trägt, von derselben Grundmasse wie seitlich und nach aussen gebildet, welche sich in sehr dünner Lage zu einer unansehnlichen, structurlosen Membran erhärtet hat. Gestärkt wird dieser Wandtheil durch innen darangelagerte leitende Primitivfibrillen, welche der meist zipfelförmig in Querfortsätze ausgezogene Markbeutel von dem Nervensystem empfängt. Diese leitenden Primitivfibrillen verlaufen, sich verflechtend und verzweigend, in dem Markraume als Achsen der Protoplasmazüge; sie zerfallen, indem ihre Aeste dem contractilen Wandteile zueilen, in dünnste Fibrillen, welche sich in radiärer Richtung, in der Mitte zwischen je zwei contractilen Leisten, in die Zwischenräume begeben. Dort senden sie longitudinal verlaufende Elementarfibrillen ab, biegen an den Seitentheilen des Muskels meist selbst um, an der Aussenseite dagegen setzen sie sich in die leitenden Fibrillen der Subcuticularschicht fort. Demnach unterscheidet sich die Hirudineenmuskelzelle von der von Ascaris wesentlich bloss dadurch, dass sie erstens allseitig von contractiler Substanz umschlossen ist, dass zweitens in der letzteren durch die relativ viel zahlreicher entwickelten contractilen Primitivfibrillen die Zwischensubstanz beinahe ganz verdrängt ist und drittens, dass ihre Innervirung durch eine viel geringere Anzahl leitender Elementarfibrillen erfolgt. Der Hirudineenmuskelzelle gegenüber ist wieder die Lumbricusmuskelzelle dadurch gekennzeichnet, dass sie auch nicht allseitig von leitender Substanz umgeben ist, selbst wo sie, wie in den Muskeln des Oesophagus, der Ringmuskulatur etc., auch röhrenförmig erscheint; ihr Kern liegt meist in der Spalte, wo sich ihre contractile Rinde öffnet. Dadurch, dass diese Oeffnung immer grösser wird und sich die Rinde zu einer Platte ausglättet, welcher der Kern sammt plasmatischem Theile seitlich aufliegt, entsteht die andere Form der Muskelzellen von Lumbricus, nämlich die Muskelzelle der Längsmuskulatur. Die Anordnung der contractilen Primitiv-

fibrillen in radiäre Leisten ist bei allen diesen Muskelformen die typische, wenn auch nicht ausschliessliche." [B.]

Apstein, C. (1) Die Alciopiden der Berliner zoologischen Sammlung. In: Arch. f. Nat. LIX, Bd. I, p. 141—150, tab. V. — Ref. in: Journ. R. Micr. Soc. 1893, p. 474. — 13 Arten werden besprochen, darunter 4 neu: Vanadis *violacea* ohne Fundort, V. *studeri* West-Australien, Callizona *möbii* Messina, Corynocephalus *gazellae* West-Australien. **F. S.**

Derselbe (2). Die während der Fahrt zur Untersuchung der Nordsee vom 6.—10. August 1889 zwischen Norderney und Helgoland gesammelten Thiere. In: VI. Ber. Kommiss. wiss. Unters. D. Meere, Kiel, 17.—21. Jahrg., Heft III, Berlin 1893, p. 191—198. — Erwähnt: 1 Turbellarie, 1 Nemertine, 1 Chaetognathe, 4 Polychaeten. **F.**

***Barrows, C.** Notes on the Leeches of Minnesota. In: Quart. Bull. Univ. Minnesota I, No. 3, p. 87—88. (Citirt nach Zool. Anz. XVI, 1893, Litteratur p. 225).

Beddard, F. E. (1) Two New Genera and some new Spezies of Earthworms. In: Quart. Journ. Micr. Sci. (n. ser.) XXXIV, No. 135, 1893, p. 243—278, tab. XXV—XXVI. — Ref. in: Journ. R. Micr. Soc. 1893, p. 186. Eingehende Beschreibung von 5 Arten, davon neu: Polytoreutus *magilensis*, *Trichochaeta hesperidum n. g. n. sp.*, Pygmaeodrilus *lacuum*, *Alvania millsoni n. g. n. sp.* Bemerkungen über die Systematik der Geoscolecidae und Microchaetidae. **F**: Oestl. Centralafrika, Lagos, Jamaika. **S.**

Derselbe. (2). On some new species of Earthworms from various parts of the world. In: Proc. Zool. Soc. (1892) pt. IV, 1893, p. 666—706, pl. XLV—XLVI; 2 Textfig. Genaue Beschreibung von 16 Arten Oligochaeten. Neue Genera sind: *Octochaetus*, *Microdrilus*. Neue Arten: *Octochaetus thomasi*, *O. huttoni*, Acanthodrilus *smithi*, A. *paludosus*, A. *falclandicus*, A. *aquarum-dulcium*, Benhamia *whytei*, B. *crassa*, *Microdrilus saliens*, Perionyx *intermedius*, Moniligaster *bahamensis*, Eudriloides *durbanensis*, Trichochaeta *barbadensis*. **F.**: Neu-Seeland, Falkland-Inseln, Nyassaland, Natal, Lagos, Singapore, Java, Birma, Bahamas, Barbados. **S.**

Derselbe. (3). On the atrium and prostate in the Oligochaeta. In: Proc. Zool. Soc. 1893, p. 475—487; Fig. —.

Verf. glaubt, dass alle von ihm als Atrium bezeichneten Gebilde homolog seien, indem eine ganze Reihe von Uebergängen die extremsten Formen verbinden. Die Frage, welcher Typus des Atriums der ursprünglichste sei, lässt sich nur in Verbindung mit der Frage nach der Classification entscheiden. Verf. glaubt, dass seine Classification mit der übereinstimmt, die sich aus dem Verhalten der Atrien ergiebt. In Uebereinstimmung mit Rosa (bei den Geoscoliciden) denkt er sich die Atrien aus den paarigen Drüsen im Bereiche der männlichen Poren entstanden. Wenn diese Abstammung von Copulationsdrüsen zutrifft, so stehen die Atrien der höheren Formen der Ausgangsform näher wie die der niederen.

Das Vorkommen mehrerer Atrien und ihre Unabhängigkeit von den Samenleitern sind ursprüngliche Charactere. Wo die Atrien in zweifelloser Beziehung zu den Samenleitern stehen, muss man sie als Samenleiterdrüsen ansprechen. [B.]

— Derselbe. (4). A Contribution to the Anatomy of Sutroa. In: Trans. R. Soc. Edinburgh XXXVII, pt. I, p. 195—202; 1 tab. — Ref. in: Journ. R. Micr. Soc. 1893, p. 475—476.

Im Gegensatz zu Eisen stellt Verf. fest, dass die beiden Trichterpaare der Samenleiter von Sutroa nicht in einem, sondern in zwei Segmenten liegen und zwar im neunten und zehnten. Das hintere Trichterpaar ist viel grösser als das vordere, das offenbar mit dem zugehörigen Samenleiter in Rückbildung begriffen ist. Atrium und Vas deferens scheinen hier, ähnlich wie bei Phreodrilus, von einem Samensack umgeben zu sein. Es muss unentschieden bleiben, ob dieser Sack durch Abspaltung vom Peritonäum gebildet wird, oder wie bei den übrigen Oligochäten entsteht. Die einzige mediane Samentasche ist durch Verschmelzung zweier ursprünglich paariger Säcke entstanden. Eisen hat am distalen Ende der Samentasche einen Porus gefunden. Diese Angabe wird vom Verf. dahin ergänzt, dass sich beim reifen Thiere zwischen der Samentasche und dem Oesophagus eine direkte Verbindung befindet, wie sie Michaelsen bei Enchyträiden und anderen Formen beobachtet hat. [B.]

Derselbe. (5). Eartworms and the Earth's History. In: Natur. Sci. III, p. 109—111. Von dem Vorhandensein oder Fehlen gewisser Regenwürmer kann man auf den Zusammenhang oder die Trennung der Festländer früherer Zeit schliessen, da das Meerwasser die Würmer tötet und sie nur sehr selten verschleppt werden können. [B.]

Derselbe. (6). Some New or Little Known Oligochaeta. In: Proc. Phys. R. Soc. Edinburgh, Session 1892—93, XII, p. 30—45; 3 Textfig. — Ref. in: Journ. R. Micr. Soc. London 1894, p. 683. — Beschreibung von Cryptodrilus spatulifer Michlsn., Microscolex *novae-zelandiae n. sp.*, Pontodrilus *hesperidum n. sp.*, Fridericia *antarctica n. sp.* **F.**: Chile, Neu-Seeland, Jamaica, Kirgisensteppe. **S.**

Benham, W. B. (1) Description of a new species of Moniligaster from India. In: Quart. Journ. Micr. Sci. (n. s.) XXXIV, p. 361—382, pl. XXXII. — Ref. in: Journ. R. Micr. Soc. 1893, p. 476. Nach einigen einleitenden Bemerkungen giebt Verf. eine genaue Diagnose der neuen Art Moniligaster *indicus* und dann eine eingehende Schilderung der äusseren sowie der inneren Anatomie der neuen Art, wobei dieselbe mit der Anatomie der bekannten Arten von Moniligaster verglichen wird. **F.**: Brit. Indien. **S.**: Moniligaster. [B.]

Derselbe. (2). Note on a new species of the genus Nais. In: Quart. Journ. Micr. Sci. (n. ser.) XXXIV, p. 383—386, pl. XXXIII. — Ref. in: Journ. R. Micr. Soc. 1893, p. 475. Verf. beschreibt eine neue Art von Nais *heterochaeta*, die sich von den bekannten Arten durch die Beschaffenheit der Borsten, und das abweichende Ver-

halten des Blutgefässsystems, des Magens und der Nephridien unterscheidet. **F.**: England, Oxford. **S.**: Nais. [B.]

Derselbe (3). The Post-larval Stage of Arenicola marina. In: Journ. Mar. Biol. Assoc. (N. S.) III, p. 48—53, tab. I. — Ref. in: J. R. Micr. Soc. 1893, p. 630—931; Zool. Centralbl. I, No. 1, p. 22—24.

Unter postlarvalem Stadium versteht Verf. ein Entwicklungsstadium, in dem die volle Zahl der Körpersegmente bereits gebildet ist, und in dem man eine vordere borstentragende Region und eine hintere borstenlose oder Schwanzregion unterscheiden kann, die Kiemen jedoch nicht vollständig gebildet sind oder ganz fehlen. Das 6—8 mm lange Thier ist von einer gelatinösen Hülle umgeben, die von einer grossen Anzahl von reihenförmig angeordneten Drüsen ausgeschieden wird. Es folgt eine genaue Schilderung der Form und der Vertheilungsweise der Borsten auf den verschiedenen Segmentgruppen. Der von Wirén bei erwachsenen Thieren nachgewiesene perienterische Blutsinus ist bei diesen Larven noch nicht vorhanden. Rücken- und Bauchgefäss verlaufen noch ganz unabhängig vom Darmkanal. Verf. glaubt darin eine Bestätigung seiner bereits früher in Bezug auf die Lumbriciden geäusserten Ansicht sehen zu dürfen, dass nämlich die Blutsinus nicht als primitive Gebilde aufzufassen sind. Während bei den erwachsenen Thieren die Nephridien umfangreiche Säcke sind, bestehen sie bei den Larven nur aus engen Röhren. Die Nephrostome, die später eine sehr complicirte Bildung aufweisen, sind anfangs so einfach gebaut, dass man sie kaum mit dem Namen Trichter bezeichnen kann. [B.]

Béraneck, E. (1). Étude sur l'embryogénie et sur l'histologie de l'oeil des Alciopides. In: Rev. suisse Zool. I, p. 65—111, tab. IV.

Die Larven der Alciopiden machen ihre Entwicklung in Ctenophoren, hauptsächlich Cydippe durch. Wenn man die Cydippen der Planktonfänge untersucht, kann man sich leicht das erforderliche Material verschaffen. Die jüngsten untersuchten Stadien waren 0,3 mm lang, besassen 3 Parapodienknospen und hatten bereits einen vorstülpbaren Pharynx. Laterodorsal vom Pharynx, zwischen diesem und dem Ektoderm, von dem sie zweifellos abstammt, liegt die Anlage des zukünftigen Auges in Form eines elipsoiden, etwas abgeplatteten Zellhaufens. Diese Zellhaufen bestehen aus kleinen runden Zellen und aus grossen, den bereits von Kleinenberg beschriebenen Glaskörperdrüsen, die jedoch nicht immer, wie Kleinenberg behauptet, für jedes Auge in der Einzahl auftreten. Bereits in diesem Stadium treten die Linsenzellen auf. Die Glaskörperdrüsen gehören von Anfang an zu der Anlage des Auges und rücken nicht, wie Kleinenberg behauptet, erst später in sie hinein. Ob zuerst das Auge oder das Cerebralganglion angelegt wird, konnte Verf. nicht entscheiden. Jedenfalls wächst das Auge schneller. Eine Retina existirt noch nicht. Die ursprünglich runden Zellen verlängern sich. Es geht eine gewissermassen centrifugale Verwandlung vor sich, die Zellen

stellen sich radiär, die centralen Zellelemente resorbiren ihr Plasma und es entsteht die Augenhöhle. Die gestreckten Zellen sind die zukünftigen Retinazellen und die Stäbchen bilden sich auf ihre Kosten als Fortsätze ihres central gelegenen Teils. Die Stäbchenschicht bildet sich weiter aus. Verf. nennt den peripheren zelligen Teil der Retinaelemente Retinoblast im Gegensatz zum Stäbchen. Auf der Grenze zwischen beiden bildet sich das feinkörnige, braunschwarze Pigment, das später zur Choroïdalschicht vereinigt wird. Centralfilamente und endständige Kerne, wie Graber sie beschreibt, besitzen die Stäbchen nicht. Graber bezeichnet die Retinoblasten mit dem Namen „retinale Ganglienzellen". Diese Bezeichnung ist unglücklich gewählt, denn die Zellen haben keine gangliöse Natur. Auch der Name Ciliarkörper für ein kleines Organ, das die physiologische Funktion hat, die schief einfallenden Lichtstrahlen, welche die Retina nicht mehr erreichen, aufzufangen, bezüglich auf die Retina zurückzuwerfen, ist unzutreffend. Statt dessen sollte man accessorische Retina oder Retinula sagen, denn die Elemente derselben gleichen denen der Retina, nur dass die Stäbchen lockerer liegen. Die Stäbchen sind an ihrem distalen Ende von einer Schicht bedeckt, die Verf. „couche fibro ponctuée" nennt. Verf. fand in Uebereinstimmung mit Carrièrre und im Gegensatz zu Graber, dass die Cornea aus Schichten besteht, nämlich aus einer tiefer gelegenen ocularen, die mit der Retina in Verbindung steht und einer äusseren hypodermalen Schicht. Im Gegensatz zu Graber hat Verf. in den jüngsten Stadien niemals ein Verschmelzen der Elemente der Augenanlage mit dem Gehirnganglion beobachten können, auch nicht ein Wandern der Zellen der Augenanlage in das Ganglion hinein. Die Linse hat eine eigenthümliche Bildungsweise. Sie entsteht aus einer Zelle, deren Kern sehr fein granulirt wird und die durch das Hinzukommen der Kerngranula degenerirender benachbarter Zellelemente wächst. Verf. sucht, ebenfalls im Gegensatz zu Graber nachzuweisen, dass der Glaskörper als ein Drüsenprodukt entsteht. Ein Augenganglion als solches kommt nicht vor. Was Carrière als Augenganglion beschreibt, ist ein Bestandtheil des Gehirns und die Achsencylinder der Retinazellen enden nicht in diesem, sondern in den centralen Teilen des Gehirns.

Verf. glaubt nach Zusammenfassung seiner Befunde nicht annehmen zu dürfen, dass die Augen von Alciopa und die Augen der Arthropoden sich aufeinander zurückführen lassen. Jene Augen erinnern eher an die der Gastropoden, obschon eine Verwandtschaft zwischen ihnen nicht besteht. Das Auge der Alciopiden ist ein Augentypus sui generis. Es ist das letzte Glied der Entwicklung, welche die kopfständigen Sehorgane der Annuliden durchgemacht haben, eine Entwicklung, deren Zwischenstufen wir in den weniger entwickelten Augenbläschen der Serpuliden, Nereiden, Euniciden u. s. w. suchen müssen. Auf alle Fälle ist es ein Homologon, wenn nicht ein Derivat der Augenflecke der Trochophoralarven der Chaetopoden. Die zusammengesetzten Kiemenaugen tubicoler Würmer ge-

hören, da sie kein Bild aufzunehmen vermögen, wahrscheinlich nicht hierher. [B.]

Derselbe. (2). L'organe auditif des Alciopides. In: Rev. suisse Zool. I, p. 463—500, tab. XVIII. Ref. in: Journ. R. Micr. Soc. London 1894, p. 451. — Die Gehörorgane der Alciopiden kommen erst ziemlich spät (bei der pelagisch lebenden Larve) zur Ausbildung. Im Gegensatz zu den Gehörorganen der Trochophora von Eupomatus, die in die Körperwand eingesenkt liegen, sitzen die Alciopiden-Gehörorgane als kleine runde Säckchen an kurzen Stielen am ersten Rumpfsegment. Die Gehörsäckchen von Asterope candida sind mit einer leicht gerinnenden Flüssigkeit angefüllt, welche zum Teil durch die Degeneration einiger jener Zellen entstanden ist, welche die ursprünglich solide Anlage des Organs ausfüllten. Auffallend ist es, dass die dioptrischen Schichten des Auges und die centrale plasmatische Masse der Otocyste der Alciopiden in ganz ähnlicher einfacher Weise gebildet werden. In den Wandungen der Gehörsäckchen finden sich einzellige Drüsen, welche nach innen münden und deren Kerne stark färbbare Granula produciren, die während des ganzen Verlaufes der Entwicklung in die centrale Höhle des Organs entleert werden, jedoch anderer Natur sind als die Granula der Augen, denn im Gegensatz zu diesen persistiren sie und bilden die Otolithen.

Die Wandung des Gehörsäckchens wird von einer äusseren ectodermalen und einer inneren sensoriellen Schicht gebildet. Ueberzogen wird das ganze Organ von einer dünnen Cuticula, die mit der des Körpers zusammenhängt und thatsächlich nur eine Fortsetzung derselben ist. Ob Wimpern in die Höhlung hineinragen, konnte nicht festgestellt werden, jedenfalls gehen von den centralen Zellenenden Plasmafortsätze aus, welche die Granula schwebend erhalten. Die Sinneszellen werden von dem unteren Schlundganglion innervirt. Von den Verhältnissen des Gehörorgans bei der Larve weicht das Gehörorgan von Alciopa Cantrainii am wenigsten ab, während bei Asterope später noch ein zweites Gehörorgan im zweiten Körpersegment ausgebildet wird. Da es sich also um metamere Organe handelte, suchte Verf. Homologa derselben und fand sie in den dorsalen, blattförmigen Cirren der folgenden Segmente. Frühere Untersucher haben die Gehöranhänge ebenfalls gesehen, sie aber falsch gedeutet, indem sie sie für Fühlercirren oder Samenbehälter hielten. Besonders leicht lässt sich die Umwandlung der dorsalen Cirren in Gehöranhänge bei Alciopa Contrainii nachweisen. Die Segmentaldrüsen sind bereits bei 3 mm langen Larven als kleine Ausstülpungen der Parapodien zu erkennen. Meist ist in jedem Segment ein Paar vorhanden. Greeffia celox hingegen besitzt zwei Paar. Zweifellos haben sie gleichzeitig die Funktionen von Drüsen und Sinnesorganen, und ermöglichen dem Tier, Wärmeunterschiede seiner Umgebung wahrzunehmen. Verf. beschäftigt sich alsdann eingehend mit der Frage, ob es das allgemein Gebräuchliche bei den Anneliden sei, dass die Otocysten aus den Parapodien entstehen,

oder ob dies nur bei den Alciopiden der Fall sei. Seiner Ansicht nach, im Gegensatz zu Ehlers, lassen sich die parapodialen Otocysten der Alciopiden nicht von den Otocysten gewisser Trochophoralarven ableiten, denn die Cirren, aus denen sie sich bildeten, hatten ursprünglich ganz andere Funktion. Andererseits sind die Otocysten von Arenicola keine ursprünglichen Apparate, sondern sie haben sich im Gegentheil durch Degeneration der Otocysten von A. grubei, A. antillensis und Aricia acustica gebildet, die ihrerseits in verwandtschaftlichem Verhältniss zu den Gehöranhängen der Alciopiden stehen. Es folgt eine Vergleichung dieser Gehöranhänge mit den Seitenorganen der Capitelliden. Eine Vergleichung der letzteren mit den Seitenorganen der Wirbelthiere hält Verf. für unthunlich. Ebenso wenig giebt es genetische Beziehungen zwischen den Gehörorganen der Anneliden und denen der Crustaceen, bei welchen sie wahrscheinlich durch Concentration ursprünglich zerstreuter Gehörhaare entstanden sind. Den Schluss der Arbeit bildet eine Besprechung der Art und Weise, wie sich die verschiedenen Functionen des Gehörapparates im Thierreich aus den einfachsten Zuständen entwickelt haben können. [B.]

Bergendal, D. (1). Polypostia similis n. g. n. sp. en acotyl Polyklad med många hanliga Parningsapparater (Eine acotyle Polycladide mit zahlreichen männlichen Begattungsapparaten). Mit kurzem deutschem Resumé. In: Acta Univ. Lund. (= Lunds Univ. Års-Skrift) XIX, 1892/93 [= Acta Reg. Soc. Physiograph. Lundensis = Kongl. Fysiograf. Sällsk. i Lund Handl. 1892/93 (Ny Följd) IV, Lund 1894] No. VI, Lund 1893; 29 pp. — Beschreibung von *Polypostia similis n. g. n. sp.* einer Leptoplaniden-ähnlichen acotylen Polyclade mit ungefähr 20 männlichen gebogenen Begattungsapparaten, welche entweder einen ovalen Ring oder eine mehr zusammengedrängte Gruppe gleich hinter der Pharyngealtasche bilden; dahinter finden sich ca. 50 Penis-ähnliche Bildungen, welche aber der zuführenden Vasa deferentia entbehren und gerade Spitzen tragen. *Polypostia* wird mit Cryptocelides zu der neuen Fam. *Polypostiadae* vereinigt. Der für Cryptocelides in Bergendal (3, 4) neu geschaffene Familienname *Cryptocelididae* ist daher wieder einzuziehen. *P.* ist wahrscheinlich eine sehr ursprüngliche acotyle Polycladide, aus welcher sich Cryptocelides und die Leptoplaniden nach verschiedener Richtung entwickelt haben mögen. *P.* scheint wichtig als eine thatsächliche Stütze für Lang's Hypothese, dass die männlichen Begattungsapparate der Polycladen aus anderen Organen durch Funktionswechsel entstanden sind. Diagnosen: **F. S.**

Derselbe (2). Polypostia similis nov. gen. nov. spec. (Polyclade acotylé pourvu de nombreux appareils copulateurs males. In: Rev. biol. Nord Fr. V. 1892/93 No. IX. p. 366—368. Ref. in: Journ. R. Micr. Soc. London 1894, p. 345. Ist Uebersetzung des deutschen Resumés aus Bergendal (1).

Derselbe (3). Einige Bemerkungen über Cryptocelides Lovéni mihi (Auszug einer grösseren Arbeit). In: Acta Univ. Lund.

(= Lunds Univ. Års-Skrift) XXIX, 1892/93 (= Acta Reg. Soc. Physiograph. Lundensis = Kongl. Fysiograf. Sällsk. i Lund Handl. 1892/92, (Ny Följd) IV, Lund 1894) No. VII Lund 1893; 7 pp. B. ergänzt seine früheren Mittheilungen über Cr. (vergl. Ber. üb. Freil. Würmer für 1890, p. 104). Cryptocelides weicht von allen übrigen bekannten Polycladen dadurch ab, dass die männliche Geschlechtsöffnung hinter der weibl. liegt. Auch sind 2—6 Penes vorhanden, was unter den Acotyleen bisher einzig dasteht. Jeder Penis hat eine flaschenförmige, stark gebogene, muskulöse Körnerdrüse, in deren Halstheil der Ductus ejaculatorius einmündet. Die Spitze eines jeden Penis ist von einer besonderen Penisscheide umschlossen und sämmtliche Penes liegen in einer, kurz hinter der weibl. Oeffnung in der Mittellinie des Körpers befindlichen Höhle. Auch der weibl. Apparat weicht von den Leptoplaniden ab, so dass eine neue Familie *Cryptocelididae* berechtigt erscheint. [Dieser Name wird jedoch in Bergendal (1, 2) wieder eingezogen und durch *Polypostiadae* ersetzt]. Vielleicht ist Cr. lovéni mit Typhlolepta caeca Oerst. part. identisch. Weiter Beschreibung von *Discocelides langi n. g. n. sp.* (zu Fam. Leptoplanidae) aus dem Gullmarenfjord (Bohuslän). **F, S.**

Derselbe (**4**). Quelques observations sur Cryptocelides Lovéni mihi. (Note préliminaire). In: Rev. biol. Nord Fr. V, 1892/93, No. 6 p. 237—241. Fast wörtliche Uebersetzung von Bergendal (3).

Blanchard, R. (**1**). Sur une Sangsue terrestre du Chili. In: Compt rend. Ac. Paris CXVI p. 446—447. — Uebers. in: Ann. Mag. Nat. Hist. (6) XII, p. 75—76. — Ref.: Journ. R. M. Soc. 1893, p. 331. — Systemat. Beschreibung von Hirudo brevis Gr. von Chile, für welchen das neue Genus *Mesobdella* aufgestellt wird; es bildet den Uebergang von Glossiphoniden zu den Hirudiniden und steht unter den letzteren durch Lebensweise und Augenstellung den Haemadipsinen am nächsten. Es unterscheidet sich aber von diesen, wie von allen anderen Hirudiniden durch die hochgradige Condensirung der Somite. **F**: Chile, **S**: Mesobdella.

Derselbe (**2**). Courtes notices sur les Hirudinées. VII. Sur le Theromyzon pallens Philippi, 1867. In: Bull. Soc. zool. Fr. XVIII, p. 14—16. — Ref. in: Journ. R. M. Soc. 1893, p. 476. — Theromyzon pallens Phil. mit Glossiphonia tesselata (Müll.) identisch. **F. S.**

Derselbe (**3**). Courtes notices sur les Hirudinées. VIII. Sur l'Hirudo brevis Grube, 1871. In: Bull. Soc. zool. Fr. XVIII, p. 26—29; 4 Fig. — Ref. in: J. R. Micr. Soc. 1893, p. 476. — Beschreibung von H. brevis, für welchen ein neues Genus *Mesobdella* geschaffen wird, welches in bemerkenswerther Weise ein Bindeglied zwischen Glossiphoniden und Hirudiniden darstellt. Unter letzteren nähert er sich am meisten den Haemadipsinen durch Lebensweise und Augenstellung, unterscheidet sich aber von allen Hirudiniden durch den hohen Grad der Condensation seiner Somiten. Die Existenz dieser Zwischenform weist auf die Abstammung beider Familien von

einer gemeinsamen Stammform hin, von welcher sich die Glossiphoniden weniger entfernt haben, als die Hirudiniden. **F**: Chile, **S**: Mesobdella.

Derselbe (**4**). Dasselbe IX. Variations de la constitution du somite. Ibid. p. 30—35, 4 Fig. — Ref. in: J. R. Micr. Soc. 1893, p. 476. — Verf. bespricht die Variationen, welche sich bei verschiedenen Gattungen derselben Familie in der Zahl der Ringel der mittleren Somite zeigen. Nephelis hat je 5 Ringel. Bei Dina verdoppelt sich das 3. Ringel jederseits; bei Trocheta können sich die ursprünglichen 5 Ringel jedes Somits bis in 11 auflösen. Bei Glossiphoniden besitzt das Somit meist 3 Ringel, doch zeigt es bei Haementeria eine Tendenz zur Auflösung in 5—6 Ringel. **F**: Krim. **S**: Dina, Trocheta, Lumbricobdella.

Derselbe (**5**). Dasselbe X. Hirudinées de l'Europe boréale. — Ibid. p. 92—98; 5 Fig. — Ref. in: J. R. Micr. Soc. 1893, p. 476. — 5 Arten beschrieben. Neu: *Placobdella n. g.*, mit *Pl. raboti n. sp.* und *Pl. guernei n. sp.* Hirudineen sind in nordischen Gegenden selten. **F**: Skandinavien; **S**: Placobdella.

Derselbe (**6**). Dasselbe XI. Description de la Placobdella catenigera (M.-Td.), 1846. — Ibid. p. 98—104; 5 Fig. — Ref. J. R. Micr. Soc. 1893, p. 476. — System. Beschreibung von Glossiphonia catenigera M.-Td.; gehört zum neuen Genus *Placobdella* Bemerkungen über die Synonymie. **F**: Frankreich, Italien. Krim; **S**: Placobdella.

Derselbe (**7**). Dasselbe XII. Description de la Placobdella carinata (Diesing) 1850. — Ibid. p. 104—108; 2 Fig. — Ref. in: J. R. Micr. Soc. 1893, p. 476. — Ausführliche systemat. Beschreibung; geogr. Verbreitung. **F**: Syrien, Russland; **S**: Placobdella.

Derselbe (**8**). Dasselbe XIII. Sur les Hirudo cylindrica et H. gemmata Blanch. 1849. — Ibid. p. 110—111. — Synonymische Bemerkungen. **S**: Mesobdella, Hirudo brevis, H. cylindrica; **F**: Chile.

Derselbe (**9**). Dasselbe XIV. Sur la Blennobdella depressa. Em. Blanchard 1849. — Ibid. p. 112—113. — Nach Untersuchung der Type ist Bl. depr. eine junge Haementeria. **S**: Blennobdella.

Derselbe (**10**). Dasselbe XV. Sur la Nephelis sexoculata Schneider, 1883. — Ibid. p. 194—195. Ref. in: Journ. R. Micr. Soc. London 1894, p. 344. — N. sexoc. = N. octoculata var. An manchen Lokalitäten verschwindet oft fast regelmässig ein Augenpaar, sowohl bei N. octoculata, wie bei N. atomaria. **S**: Nephelis.

Derselbe (**11**). Dasselbe XVI. Sur la Nephelis scripturata Schneider, 1885. — Ibid. p. 195—196; 1 Fig. — Ref. in: Journ. R. Micr. Soc. London 1894, p. 344. — N. scr. ist = N. atomaria Car. **S**: Nephelis.

Derselbe (**12**). Dasselbe XVII. Sur la Nephelis crassipunctata, Schneider. — Ibid. p. 197. — Ref. in: Journ. R. Micr. Soc. London 1894, p. 344. — Ist = N. atomaria (Carena). (**S.**)

Derselbe (**13**). Dasselbe XVIII. Encore la Glossiphonia tessellata. — Ibid. p. 197—198. — Gl. tessell. aus der Nase von Anas glacialis, bestätigt die häufige Verschleppung der Art durch Schwimmvögel. Das Wirthtier lässt auf ein Vorkommen der Gl. im hohen Norden schliessen, was durch Spoof schon bekannt ist. (**S.**)

Derselbe (**14**). Voyage du Docteur Théod. Barrois aux Açores. Hirudinées. In: Rev. Biol. Nord Fr. VI, p. 40. — 2 Arten. **F**: Azoren, Madeira, Kanaren, Algier. **S**: Limnatis, Dina.

Derselbe (**15**). Voyage du Docteur Théodore Barrois en Syrie. Hirudinées. — In: Rev. Biol. Nord Fr. VI. année, p. 41—46; Textfig. A—K. — 7 Arten. Ueber Anomalieen in der Augenstellung von Dina, ähnlich denen bei Trocheta. (**F**: Syrien etc. **S**: Glossiphonia, Placobdella, Hirudo, Limnatis, Dina.)

Derselbe (**16**). Sanguijuelas de la Peninsula Ibérica. In: Anal. Soc. Esp. Hist. Nat. XXII, 1893, p. 243—258; 6 Fig. Ref. in: Journ. R. Micr. Soc. London 1894, p. 343. — System. Beschreibung von 12 Arten, besonders von Glossiphonia algira (M.-Td.) und Limnatis nilotica (Sav.), mit Angabe der geograph. Verbreitung. **F**: Spanien und Portugal, **S**: Pontobdella, Glossiphonia, Placobdella, Hirudo, Haemopis, Limnatis, Nephelis, Dina.

Derselbe (**17**). Révision des Hirudinées du Musée de Turin. In: Boll. Mus. Zool. Torino VIII, No. 145; 32 pp., 13 Fig. — 17 Arten genannt; neu: *subg. Poecilobdella*; *Limnobdella n. g. mexicana n. sp.* Ausführliche systemat. Beschreibung mit Angabe der Synonymie, geograph. Verbreitung und Bibliographie. **S**: Cystobranchus, Branchellion, Pontobdella, Haementeria, Glossiphonia, Xerobdella, Hirudo, Haemopis, Limnatis, *Poecilobdella*, *Limnobdella*, Nephelis. **F.**

Derselbe (**18**). Sur quelques Hirudinées du Piémont. In: Boll. Mus. Zool. Torino VIII, No. 146; 12 pp., 5 Textfig. — 8 Arten genannt, besonders äussere Morphologie von Nephelis atomaria Car. und N. octoculata Bergm. besprochen. **F**: Piémont; **S**: Glossiphonia, Haemopis, Nephelis.

Derselbe (**19**). Viaggio del Dr. E. Festa in Palestina, nel Libano e regioni vicine. III. Hirudinées. In: Boll. Mus. Zool. Torino VIII, No. 161; 3 pp. — 6 Arten aufgezählt. **F**: Palaestina. **S**: Glossiphonia, Placobdella, Hirudo, Haemopis, Limnatis, Dina.

Böhmig, L. (**1**). Ueber Turbellarien der östlichen Ostsee, welche während der Holsatia-Fahrt 1887 gedredgt worden sind. In: VI. Ber. Kommiss. wiss. Unters. Deutsch. Meere, XVII—XXI Jahrg., Heft III, Berlin 1893, p. 205—206. Beschrieben sind: Gunda *graffi n. sp.*, Dendrocoelum *brandti n. sp.*, D. *brunneo-marginatum n. sp.* **F, S.**

Derselbe (**2**). [Ueber eine von ihm entdeckte Süsswasser-Nemertine, Tetrastemma graecensis]. In: Bericht d. Sect. f. Zool. von A. v. Mojsisovics. In: Mittheil. Naturw. Verein Steiermark, Jahrg. 1892, Graz 1893, p. LXXXII—LXXXIV. Uebersicht über

frühere Funde von Süsswasser-Nemertinen und Beschreibung von Tetrast. graec. aus dem botan. Garten in Graz. **F, S.**

Derselbe (**3**). Uebersicht der bisher bei Graz gefangenen Turbellarien [und Nemertinen]. Ibidem, p. LXXXVIII—LXXXIX. 13 Rhabdocoelen, 9 Dendrocoelen, 2 Nemertinen genannt. **F.**

Derselbe (**4**). Zur feineren Anatomie von Rhodope-Veranii Kölliker. In: Zeitschr. wiss. Zool. LVI, p. 40—116; 3 Textfig., Tab. III—VI. — Ref. in: J. R. Micr. Soc. 1893, p. 482—483. B. Kommt auf Grund der anatomischen Befunde zu dem Schluss: „Ein Turbellar ist Rhodope nicht." Sollten sich keine entwicklungsgeschichtlichen Anhaltspunkte ergeben, die auf eine Verwandtschaft mit den Mollusken hindeuten und Trinchese's Angaben im Wesentlichen Bestätigung finden, so müsste für Rhodope eine neue Klasse geschaffen werden, die anhangsweise zunächst bei den Scoleciden unterzubringen wäre.

Bolsius, H. Notice sur l'anatomie de l'organe segmentaire d'Enchytraeides. — Anat. Anz. VIII, p. 210—215. — Ausz.: Journ. R. Micr. Soc. 1893, p. 330—331.

Im Gegensatz zu allen früheren Untersuchern hat Verf. gefunden, dass der Flimmerkanal, der das Nephridium von Enchytraeus durchzieht, zunächst allerdings einfach ist, sich aber, sobald er in die Drüse eintritt, immer mehr verzweigt. Die einzelnen Gänge anastomosiren, so dass man das Organ mit einem wurmstichigen Stück Holz vergleichen kann, nur dass die Bohrgänge nicht nach aussen münden. Nach der Mündung zu verringert sich die Zahl der Kanälchen und ihr Volumen nimmt zu, so dass sie schliesslich wieder einen einheitlichen Sammelkanal bilden, der aus dem Nephridium austritt. Zwischen das Ende des Sammelkanals und die äussere Mündung ist eine Harnblase eingeschaltet (in Uebereinstimmung mit Vejdovský) die jedoch nicht, wie dieser sie abbildet, einfach ist, sondern aus einem oberen hohlkugelförmigen und einem unteren cylindrischen oder birnfömigen Teil besteht. [B.]

Bonnier, J. (**1**). Sur l'apparcil maxillaire des Euniciens. In: Compt. rend. CXVI, p. 524—526. — Ref. in: Journ. R. Micr. Soc. 1893, p. 474. — Beim Studium des Kieferapparates von Ophryotrocha puerilis ergab sich, dass Ophr. in der Jugend ein prionognathes, erwachsen ein labidognathes Gebiss hat; die auf dem Kieferapparat basirte Ehlers'sche Classification der Euniciden scheint daher nicht haltbar. Der Entwicklungscyclus von O. weisst noch viele Lücken auf, das Männchen ist noch unbekannt und es ist noch nicht zu entscheiden, ob es sich bei der geschlechtsreifen Ophr. um einen Fall von Neotenie handelt, d. h. um die Persistenz eines Larvencharakters beim erwachsenen Thier, oder um Progenese, d. h. um eine Larve, welche vorzeitig geschlechtsreif geworden ist. **F:** Wimereux **S.**

*Derselbe (**2**). Notes sur les Annélides du Boulonnais. I. L'Ophryotrocha puerilis Clap. et Metsch., et son appareil maxillaire. In: Bull. Sci. France et Belg. XXV, p. 198—226, pl. I—IV. (Citirt nach Zool. Jahresber. f. 1893, Neapel.)

Borelli, A. Osservazioni sulla Planaria alpina (Dana) e catalogo dei Dendroceli d'acqua dolce trovati nell' Italia del Nord. In: Boll. Mus. Zool. Torino VIII, No. 137; 13 pp. Ausführliches über Anatomie und Verbreitung von Plan. alpina und Liste von 10 Dendrocoelen Oberitaliens. **F, S**: Dendrocoelum, Planaria, Polycelis.

Bourne, A. G. The Nephridia of Leeches. Review. In: Quart. Journ. Micr. Sci. (n. ser.) XXXIV, p. 545—565; Textfig. auf 2 Seiten. — Verf. wendet sich gegen Bolsius, der seine Schnittserien völlig missverstanden hat und durch seine mangelhafte Methode zu fehlerhaften Resultaten gekommen ist. Bourne hält alle bisher von ihm ausgesprochenen Ansichten über die Nephridien der Hirudineen aufrecht. Er hat seine Untersuchungen an Hirudo und Nephelis wiederholt und weiter ausgedehnt und kommt zu dem Resultat, dass er sowie seine Vorgänger sowohl in diesen Untersuchungen als auch in den Untersuchungen über den Trichter, den Bolsius mit Unrecht für ein Wimperorgan hält, Recht behalten. Die Trichter gehören bestimmt zu den Nephridien, die in das Coelom münden. Die Trichter sind allerdings bei den meisten Formen verstopft und funktionsunfähig geworden, können auch nicht, wie Bolsius glaubt, im Dienst der Cirkulation stehen, denn diese wird in besserer Weise durch Contraction des Hautmuskelschlauchs geregelt. [B.]

Braem, F. Zur Entwicklungsgeschichte von Ophryotrocha puerilis Clprd. Mecz. In: Zeitschr. wiss. Zool. LVII, p. 187—223, pl. X—XI. Ref. in: Journ. R. Micr. Soc. London 1894, p. 340—341. Gleichzeitig mit Korschelt hat Verf. Ophryotrocha untersucht und ist in vielen Punkten zu einem ähnlichen Resultat gelangt. Zunächst geht er auf den Bau und die Lebensweise der ausgewachsenen Tiere ein. Durch die segmental angeordneten Cilienringe wird ein beständiger Wasserstrom vom Vorderende zum Hinterende des Tieres erzeugt und haben die Cilienringe daher wohl häuptsächlich respiratorische Funktion. Sie sind jedoch auch ein Hülfsmittel für die Fortbewegung und bei jungen Tieren, die noch keine Parapodien besitzen, die einzigen Locomotionsorgane. Im Gegensatz zu Viguier, nach dessen Ansicht nur die hinteren Wimperringe geschlossen sind, während die vorderen eine Unterbrechung zeigen, hat Verf. alle Wimperringe geschlossen gefunden. Sie gehen vollständig über die Segmente. Das Auge zeigt ganz dieselbe Ausbildung wie bei der Polygordiuslarve. Es ist sehr ähnlich den Augen vieler rhabdocoeler Turbellarien, welche auch einen Krystallkörper und einen dahinter liegenden Pigmentfleck besitzen, der seine Form stark verändern kann. Dorsolateral finden sich bei den hinteren Segmenten Anschwellungen, welche ähnlich wie Ehlers dies bei Lysidice viridis gezeigt hat, Drüsen enthalten. Hieran erinnern auch die Flossendrüsen von Tomopteris. Das letzte Segment trägt 3 Anhänge, 2 längere seitliche und einen kürzeren medianen, der bei der Rückwärtsbewegung des Wurmes unter den Körper geschlagen wird.

Hierdurch erklärt sich der Irrtum Claparède's und Metschnikoff's, welche annahmen, dass der mediane Anhang bei den älteren Stadien verloren gehe. Der Magendarm reicht nur bis an die Basis des letzten Segments und nicht bis an den After. Er ist durch einen Ringwulst verschliessbar. Es findet sich ein kurze, bewimperte Afterhöhle, welche dem Seewasser freien Zutritt gewährt und welche als Einstülpung der Körperoberfläche (Proctodäum) entsteht. Verf. fand (cf. Korschelt) die bisher noch nicht bekannten Männchen; es handelt sich um eine erwachsene Form mit ausgesprochenem Larvencharakter. Die Eier entstehen in der gewohnten Weise vom Peritonealepithel aus, jedoch wird niemals ein Ei allein losgelöst, sondern es steht immer in Verbindung mit einer dunkler gefärbten Nährzelle. Die Differenzirung von Ei und Nährzellen beruht auf einer einfachen Arbeitstheilung. Vor der Ablage des Eis wirft dieses die Nährzelle ab. Die Bildung der Richtungsspindel beginnt bereits im Mutterleibe, die Richtungskörper werden jedoch erst nach erfolgter Ablage ausgestossen. Clap. und Metschn. haben bereits den Zusammenhang zweier Ovarialzellen beobachtet, ihn jedoch fälschlich als Zweitheilung angesprochen. An denselben Stellen, an denen bei den Weibchen die Eier entstehen, bilden sich bei den Männchen die Spermatozoen. Beide Arten von Keimzellen zeigen überhaupt anfangs völlige Uebereinstimmung. Die Vermehrung sowohl der weiblichen als auch der männlichen Keimzellen scheint eine direkte zu sein. Ein typisches „Polyplastenstadium" konnte bei Ophryotrocha nicht nachgewiesen werden, dagegen beobachtete Verf. einen Zwitter, bei dem in den vordersten, also ältesten Segmenten Samenzellen gebildet waren, während die übrigen Genitalanlagen Eier und Nährzellen gebildet hatten (cf. Korschelt.) Verf. geht auf die Frage ein, ob die Keimzellen durch Regeneration neues Stammgewebe erzeugen können. Die Experimente ergaben, dass die Keimzellen unter allen Umständen in dieser Beziehung hinter den übrigen Geweben zurückstehen, denn Thiere, die bis 7 Segmente mit Parapodien regenerirt hatten, zeigten keine Spur von Genitalanlagen. Bei einem regenerirenden Weibchen waren die zum Teil noch erkennbaren Eier völlig resorbirt worden und die noch indifferenten Keimzellen entwickelten sich zu Spermatozoen, so dass das Tier im Verlauf der Regeneration sein Geschlecht geändert hatte. Die geschlechtliche Indifferenz der jüngsten Keimzellen eines Segments ist somit erwiesen. Aeussere Einflüsse können das Geschlecht bestimmen. Die Regeneration beginnt an den dem Schwanz am nächsten gelegenen Stellen und schreitet „centripetal aufwärts." So wird zunächst ein neues Aftersegment mit einer neuen Vegetationszone erzeugt. Die übrigen Defecte werden wie bei der normalen Entwicklung, d. h. „centrifugal" neu gebildet, indem zuerst das vordere (ältere) und dann das hintere (jüngere) Segment neu angelegt wird. Die Thätigkeit der Vegetationszone richtet sich nach der Seite des grössten Bedarfs und so entstehen bei entsprechender Verstümmelung, asymmetrische Seg-

mente. Es folgt ein Abschnitt über die Embryonalentwicklung. Als Ausführungsöffnung für die Eier dienen Spalten zwischen den Parapodien. Nephridien scheinen nicht vorhanden zu sein. Die Eier stossen sofort nach der Ablage die beiden Richtungskörper aus. Die erste Furche liegt meridional und theilt das Ei in 2 ungleiche Abschnitte, die zweite ebenfalls, die dritte liegt äquatorial. Wenige Tage nach Beginn der Furchung ist bereits die bewegliche Larve ausgebildet. Das jüngste Stadium hat ein Kopf- und ein Rumpfsegment mit je einem Wimperkranz. Bei dem nächsten Stadium tritt bereits ein zweites Rumpfsegment hinzu. Zu dem postoralen Wimperkranz gesellt sich ein präoraler, der von der vergänglichen Wimperkappe abgegliedert wird. Im Stadium mit 4 Segmenten werden die Kiefer gebildet und oberhalb des ersten hat sich ein zweiter Wimperkranz gebildet. Im Gegensatz zu Clap. und Metschn. hat Verf. festgestellt, dass gleichzeitig mit der Bildung des vierten Rumpfsegments das Kopfsegment geteilt wird und die Sechsgliedrigkeit dieses Stadiums nicht nur auf die Strobilation des Aftersegments zurückgeführt werden kann. Aus diesem Grunde ist Viguier auch im Unrecht, wenn er das postorale Segment dem Kopfe nicht zuzählt. [B.]

Buchanan, Fl. (1). Report on Polychaets collected during the Royal Dublin Society's Survey off the West Coast of Ireland. Part I. Deep Water Forms. In: Scient. Proc. R. Dublin Soc. (n. s.) VIII, pt. II, 1893, No. XV, p. 169—179, tab. IX—XI. — Ref. in: J. R. Micr. Soc. 1893, p. 631—632. — 7 Arten; ausführliche Beschreibung von Eunice *philocorallia n. sp.*; lebt in pergamentartigen Röhren mit ausgezackten seitlichen Oeffnungen in den Colonieen von Lophohelia prolifera. Ist ein Commensale der Koralle und beeinflusst deren Wachsthum, indem die Koralle um die Röhre herumwächst, sodass diese in dem Coenenchym eingebettet liegt. 1 Indiv. trug rechts am 2. Segm. 2 (statt 1) Tentakelcirren. Auch bei Eun. gigantea und and. Polych. einseitige Verdoppelung d. Rückencirrus, bei Chloeia doppelte Kieme beobachtet. **F**: West-Irland, Japan. **S**: Laetmonice, Eunice, Serpula, Hydroides, Dasychone, Terebella.

Dieselbe (2). Peculiarities in the segmentation of certain Polychaetes. In: Quart. Journ. Micr. Sci. (n. ser.) XXXIV, p. 529—544, pl. XLII. — Ref. in: Journ. R. M. Soc. 1893, p. 473.

Die von Cori beschriebenen Fälle von einseitiger Vermehrung der Metameren sowie die gleichzeitig von Morgan geschilderten Fälle von spiraliger oder Spaltmetamerie sind, besonders bei den Amphinomiden so häufig, dass man, statt von Anomalien zu sprechen, sie besser als normale individuelle Variation bezeichnet. So hatten unter 14 Exemplaren von Eurythoë 6 Halbsegmente. Ebenfalls eingeschobene Halbsegmente hatten von 17 Eurythoë aus Madras 2 Exemplare, während 6 Exemplare Spiralen aufwiesen. Unter den 50 Amphinome des Britischen Museums fanden sich 27 mit verschiedenen Unregelmässigkeiten. Bei Halla parthenopeia fanden sich sowohl rechtsdrehende als linksdrehende Spiralen. Ferner

untersuchte Verf. Chloeia, Lumbriconereis und Pentastomum und fand dort ebenfalls Unregelmässigkeiten in der Metamerie. Dass die Abweichungen häufiger in der Mitte des Körpers auftreten, hat Verf. nicht beobachten können und hält auch die bisher ausgesprochenen Ansichten über die Ursachen der Unregelmässigkeiten für verfrüht, da nur das Experiment eine sichere Beantwortung dieser Frage ermögliche. [B.]

Bürger, O. Südgeorgische und andere exotische Nemertinen. In: Zool. Jahrb., Syst. Abth., VII, p. 207—240, tab. 8—9. — Ref. in: J. R. Micr. Soc. 1893, p. 741—742; Zool. Centralbl. I, No. 2, 1894, p. 59—60. — 13 neue Arten von Süd-Georgien beschrieben: Amphiporus *spinosus*, *spinosissimus*, *cruciatus*, Tetrastemma *amphiporoides*, *duboisi*, *antarcticum*, *validum*, *hansi*, *georgianum*, *gulliveri*, Cerebratulus *steineni*, *subtilis*, *validus*. Von anderen exotischen Arten sind neu: Eupolia *mediolineata*, *novemlineata*, *mexicana*. **F**: Süd-Georgien, Mexico, Indien, Java, Timor, Mauritius. **S**: Amphiporus, Tetrastemma, Cerebratulus, Eupolia.

Carazzi, D. Revisione del genere Polydora Bosc e cenni su due specie che vivono sulle ostriche. In: Mitth. Stat. Neapel XI, Heft 1—2, 1893, p. 4—45, tab. II. Ref. in: Journ. R. Micr. Soc. London 1894, p. 199. Nach einer historischen Einleitung und Angaben über die Wohnplätze und Conservirung folgt eine allgemeine systemat.-anatomische Beschreibung einer Polydora sowie eine Besprechung der Artcharaktere und ihres Wertes. Ferner Beschreibung von 6 Mittelmeer-Arten und einer neuen Varietät: P. antennata *var. pulchra*. Das Genus P. wird in 2 Subgenera zerlegt: Boccardia und Polydora. Bestimmungstabelle der Mittelmeer-Arten. Revision aller übrigen beschriebenen Arten. 10 Species sind aufrecht zu erhalten, während 21 Formen entweder mit ersteren synonym oder noch nicht genügend untersucht sind. Geographische Verbreitung. Es folgen biologische Beobachtungen über 2 Austernbewohner P. ciliata und hoplura, erstere schädigt die Austern sehr, letztere weniger. P. hoplura ist eine wirklich bohrende Art, P. ciliata dagegen dringt in das Innere der Auster, während sie ihre Schalen halb offen hat, nistet sich nahe dem Rande ein und umgiebt sich mit Massen von Schlamm. Es ist noch nicht zu entscheiden, ob das Bohren von P. hoplura und armata auf einem mechanischen oder chemischen Process beruht. Es handelt sich hier nicht um Parasitismus, sondern um Commensalismus. **F. S.**

Chapuis, T. Notes sur la Zoologie de la Patagonie australe. II. Sur une Turbellariée assez remarquable. In: Arch. zool. expér. (3) I, p. 118—123, tab. VI.

Nach einigen einleitenden Bemerkungen über das Vorkommen zwischen Steinen am Meeresstrande geht Verf. auf die Morphologie und Anatomie der von ihm aufgefundenen Turbellarie ein. Verf. konnte nicht feststellen, ob das Thier zu den Rhabdocölen oder zu den Dendrocölen gehört. **F. S.** [B.]

Cole, F. J. Notes on the Clitellum of the Earthworm. In: Zool. Anz. XVI, p. 440—446, 453—457; 2 Fig. Ref. in: Journ. R. Micr. Soc. London 1894, p. 200.

Zunächst bespricht Verf. die Copulation. Die copulierenden Thiere werden durch die Borsten des Clitellums, das Clitellum-Secret und die capsulogenen Drüsen mit einander verbunden. Nach mündlicher Mitteilung von Hurst tritt auch noch ein cuticularer Gürtel hinzu. Bei den copulierten Thieren fliesst nach Vogt und Jung der Samen an dem Clitellum entlang in longitudinalen Hautfalten. Im Gegensatz hierzu fand Verf. zweimal äussere Kanäle, welche die Mündung der Samenleiter mit dem Clitellum verbanden. Ferner standen diese „Samenkanäle" mit den „tubercula pubertatis" in Verbindung. Das Secret, aus dem die Hüllen der Cocons gebildet werden, wird nicht vom Clitellum, sondern von den capsulogenen Drüsen ausgeschieden. Zum Schluss bringt Verf. eine sehr eingehende Schilderung der Struktur des Clitellums, wobei er einige Angaben Claparèdes richtig stellt. [B.]

Collin, A. Würmer, gesammelt in Togo von Dr. R. Büttner. In: Mittheil. von Forschungsreisenden u. Gelehrten a. d. D. Schutzgebieten VI, Berlin, 1893, p. 229—230. Auch in: Berlin. Entomolog. Zeitschr. Bd. 38, Heft 1—2, p. 14. 8 Oligochaeten, 1 Turbellarie genannt. **F**: Togo. **S**: Benhamia, Eudrilus, Hyperiodrilus; Geoplana.

Cori, C. J. Ein Fall von partieller Doppelbildung bei Lumbriculus variegatus und über die Knospungsweise bei Syllis ramosa. In: Lotos XIV, p. 169—174; 1 Tab. Nach einer kurzen Besprechung der Untersuchungen M'Intosh's über die Knospung bei Syllis ramosa geht Verf. zur Schilderung eines gegabelten Exemplars von Lumbriculus variegatus über. Das dorsale und ventrale Blutgefäss, der Darm und das Bauchmark gabeln sich. In dem Gabelungssegment wird das vordere Dissepiment von 2, die beiden Dissepimente nach den ersten Segmenten der Gabelstücke auch von je 2 Trichtern durchbohrt, so dass sich in dem hinteren Dissepiment des Gabelsegments 4 Trichter finden. Verf. geht auf die Versuche von Claparède, Morgan und Buchanan ein und erinnert an die Doppelbildungen beim Salamander und Axolotl. „Um die Entstehung der vorliegenden Gabelung des Hinterendes bei Lumbriculus zu erklären, müssen wir wohl annehmen, dass die beiden die Segmente liefernden Keimstreifen der Regenerationszone, und zwar jeder für sich allein mit einem entsprechenden Antheil von Ecto- und Entoderm vollständige Metameren zu liefern im Stande waren. Als direkte Ursache lag vielleicht eine Verletzung vor, welche das an und für sich lebhafte Regenerationsvermögen dieser Thiere zu noch erhöhter Thätigkeit anregte und ähnlich wie bei den genannten Amphibien zur Gabelung des Hinterendes geführt hat." Zum Schluss geht Verf. noch auf die experimentellen Untersuchungen von Driesch Hertwig, Roux und Wilson ein. [B.]

Couteaud, P. Rapport sommaire sur les collections d'histoire naturelle faites pendant la campagne. [Voyage de „La Manche" à

l'île Jan-Mayen et au Spitzberg (Juillet-Août 1892)]. In: Nouv. Arch. Miss. Scient. et Littér. V, 1893, p. 145—154. Sagitta erwähnt; von Jan-Mayen Polynoe, von Spitzbergen Polynoe, Pectinaria, Spirorbis, Phascolosoma ohne Artnamen genannt. **F.**

Croockewit, J. M. Ueber die Kiefer der Hirudineen. In: Zool. Anz. XVI, p. 427—429. Ref. in: Journ. R. Micr. Soc. London 1894, p. 62.

Die Zähne von Hirudo sind nach Ansicht des Verf. Stützapparate der schneidenden Cuticula. Wenn der Kiefer eine Wunde erzeugt hat, strömt zwischen den Zähnen das Sekret in die Wunde ein und verhindert bei Hirudo medicinalis sowohl das Gerinnen des Blutes in den angeschnittenen Gefässen, als auch das Zusammenkleben der Blutplättchen. Eine Gerinnung trat niemals ein, wenn Extract von den in Alkohol gehärteten Köpfen von Aulastomum verwendet wurde. Aulastomum saugt das Blut von Fröschen, eine Nachblutung der erzeugten Hautwunde konnte jedoch nicht nachgewiesen werden. [B.]

Dahl, F. Untersuchungen über die Thierwelt der Unterelbe. In: VI. Ber. Komm. wiss. Unters. deutsch. Meere Kiel f. 1887—1891, Jahrg. XVII—XXI, Heft III, Berlin 1893, p. 149—185. Ergebnisse von Untersuchungen der Unterelbe bis Cuxhaven: 1 Chaetognathe, 4 Hirud., 5 Polych., 3 Oligoch. — Aus der Neustädter Bucht der Ostsee vergleichsweise genannt: 12 Polych., 1 Oligoch., 2 Gephyr., 4 Nemert., 6 Turbell. **F.**

Dendy, A. Notes on some new or little-known Land Planarians from Tasmania and South Australia. In: Proc. R. Soc. Vict. 1893, p. 178—188, pl. X. Ref. in: Journ. R. Micr. Soc. London 1894, p. 202. Beschreibung von 10 Geoplana-Arten u. -Varietäten, davon neu: G. *diemenensis*, G. *mortoni*, G. adae Dendy *var. nov. fusca*, G. *typhlops*. **F**: Tasmanien, Süd-Australien. **S**: Geoplana.

Eisen, G. (1) Anatomical Studies on New Species of Ocnerodrilus. In: Proc. Calif. Ac. Sci. (2) III, p. 228—290, tab. V—X. — Ref. J. R. Micr. Soc. 1893, p. 632. Ausführliche Beschreibung von 2 bekannten und 8 neuen Ocnerodrilus-Arten von Californien, Mexico und Guatemala. Neu: O. *beddardi*, *guatemalae*, *sonorae*, *hendriei*, *limicola*, *rosae*, *contractus*, *agricola*. Diagnose von Ocnerodrilus; Bestimmungsschlüssel und Uebersichtstabelle der 10 Arten. Vergleichende Tabelle der Gatt. Ocnerodrilus und Gordiodrilus. Abtrennung von Ocner. zu einer besonderen Form *Ocnerodrilidae*. **F, S.**

Derselbe (2). On the Anatomical Structures of Two Species of Kerria. In: Proc. Calif. Ac. Sci. (2) III, p. 291—318, pl. XI—XII. — Ref.: J. R. Micr. Soc. 1893, p. 632—633. Anatomisch-systematische Beschreibung von Kerria *macdonaldi n. sp.* und *zonalis n. sp.* von Nieder-Californien. Vergleichende Tabelle der Merkmale der 3 bis jetzt bekannten Arten. **F, S.**

*Derselbe (3). Anatomical Notes on Sutroa alpestris, a new Lumbriculide Oligochaete frem Sierra Nevada, California. — In:

Zoë II, p. 322—334; 3 Tab. (Citirt nach Jahresbericht Stat. Neapel für 1893).

*Derselbe (4). Restricted distribution of Freshwater Oligochaeta. In: Zoë IV, p. 20—22. (Citirt nach Zool. Record f. 1893).

Derselbe (5). California Earth-Worms of the Family of Eudrilidae. In: Zoe IV, p. 248—254. Beschreibung von *Deltani n. g.* mit *D. benhami*, *elegans*, *troyeri nn. spp.*, *Argilophilus n. g.* mit *A. marmoratus ornatus*, *A. marm. papillifer nn. spp.*; sämmtlich von Californien. **F, S.**

Fewkes, J. W. New Invertebrata from the Coast of California. In: Bull. Essex Inst. XXI, Salem Mass. **1889**, p. 99—146, 9 tabb. [Annelida p. 130—134, tab. VII]. Beschreibung von Sabellaria *californica n. sp.*, Sabella *pacifica n. sp.*, Spio *californica n. sp.* **F, S.**

Fischer, W. Weitere Beiträge zur Anatomie und Histologie des Sipunculus indicus Ptrs. In: Jahrb. Hamb. Wiss. Anst. X, 1. Hälfte (1892) (Mittheil. Naturh. Mus. Hamburg) Hamburg 1893; 12 pp. 1 tab.

Die Cuticula lässt auf dem Querschnitt eine deutliche Schichtung erkennen, die Cutis wird von einer bindegewebigen Grundsubstanz gebildet, die aus langen und dünnen Fasern besteht, die sich in verschiedenen Richtungen kreuzen. Dicke Fibrillen, wie Sluiter sie beobachtet hat, fand Verf. nicht. Im Gegensatz zu Vogt und Yung beobachtete Verf. in der Cutis 2- und mehrzellige Drüsen, sowie periphere Nervenendigungen. Was Sluiter für Pigmentballen, die niemals gefunden wurden, hielt, sind fest zusammengeballte Blutkörperchen. Verf. zweifelt ebenso wie Vogt und Yung an der nervösen Natur der Nervenendigungen, die Andreae beschrieben hat, hingegen hat er solche beobachtet, die den von Jourdan beschriebenen sehr ähnlich waren. Die Integumentalhöhlen haben eigene Wandungen und sind überall vertreten. Sie fehlen auch nicht im Rüssel. Es folgen eingehende Schilderungen der Muskulatur und des Nervensystems. Der Darm besitzt ein Divertikel, das 35 mm vor dem After liegt. Der Oesophagus hat zwei contractile Schläuche und nicht nur einen, wie bisher angenommen wurde. [B.]

Forbes, S. A. A preliminary report on the Aquatic Invertebrate Fauna of the Yellowstone National Park, Wyoming, and the Flathead Region of Montana. In: Bull. U. S. Fish Comm. XI (for 1891) 1893, p. 207—256, tab. XXXVII—XLII. Untersuchung zahlreicher Wasserbecken. **F**: U. S. A., Wyoming und Montana.

Friend, H. (1). The Earthworms of Great Britain. In: Rep. 62. Meet. Brit. Assoc. f. Adv. Sci. (Edinburgh 1892) London, 1893, p. 790—792. Für Grossbritannien 23 Arten Regenwürmer genannt. **F.**

Derselbe (2). „Hare-lip" in Earthworms. In: Nature XLVII, p. 316—317; 1 Textfig. F. beschreibt eine Hasenscharten-ähnliche Bildung von Allolobophora chlorotica Sav.; die den Kopflappen jederseits begrenzenden Furchen lassen sich bis auf das 4. Segment verfolgen. Abnormitäten treten bei Allolobophora häufiger auf, als

bei Lumbricus. Literaturzusammenstellung über Missbildungen bei Anneliden.

Derselbe (3). Luminous Earthworms. In: Nature XLVII, p. 462—463. Zusammenstellung der einschlägigen früheren Litteratur und Erwähnung eines leuchtenden Regenwurms von Richmond (Surrey). Obwohl die Regenwürmer weder besondere Geruchs- noch Sehorgane haben, sind sie nach Darwin etc. doch für Geruchs- und Lichtreize empfindlich. Hier dürfte, wie bei Leuchtkäfern, die Phosphorescenz die Annäherung zweier Thiere zu Copulationszwecken erleichtern, während der verschiedene Eigengeruch verschiedener Arten vielleicht Copulation und Bastardbildung verhindert.

Derselbe (4). The Earthworms of Ireland. In: Irish Naturalist II (1893), p. 6—10, 39—43, 89—90, 121—122, 188—191, 216—220, 238—241, 272—276, 288—292; 4 Textfig. — Ausführliche Beschreibung der irischen Regenwürmer, mit Bestimmungstabellen, Angaben der Synonyme etc. **F**: Irland. **S**: Lumbricus, Allolobophora, Allurus.

Derselbe (5). [Two more species of Oligochaeta, new to science]. In: Sci. Goss. XXIX, 1893, p. 18. — *Dichaeta curvisetosa n. g. n. sp.* von Essex; Lumbricus papillosus von Dublin; letzterer hier als neu bezeichnet, aber schon früher beschrieben, vergl. den Bericht für 1892: Friend (10). **F**: England, Irland; **S.**

Derselbe (6). A Check-List of British Earth-Worms. In: Naturalist f. North of Engl. 1893, p. 17—20. — Auch in: Sci. Gossip XXIX, p. 31—33. Liste von 25 Arten Regenwürmer von Grossbritannien mit genauer Angabe der Verbreitung in den einzelnen Provinzen. **F.**

Derselbe (7). A Wonderful Egg. In: Sci. Goss. XXIX, 1893, p. 81—82; Textfig. 60—62. Beschreibung und Abbildung eines Regenwurm-Cocons.

Derselbe (8). Rosa on the Revision of the Lumbricidi. In: The Naturalist 1893, p. 349—352. Referat über **Rosa (1)**.

Fulton, T. Wemyss. Report on the Trawling Experiments of the „Garland", and on the Statistics of the East Coast Fisheries relating thereto. Part VII. In: 11. Ann. Rep. Fishery Board Scotland (for 1892) Part III, 1893, p. 23—166, tab. I. In den Fangresultaten von der Ostküste Schottlands Sagitta und einige Polychaeten erwähnt.

Gamble, F. W. (1). Contributions to a Knowledge of British Marine Turbellaria. In: Quart. Journ. Micr. Sci. (n. ser.) XXXIV, p. 433—528, pl. XXXIX—XLI. — Ref.: J. R. Micr. Soc. 1893, p. 479. Historische Uebersicht über die Kenntnis der britischen marinen Turbellarien und systematische Aufzählung von 71 britischen Arten mit kurzer Diagnose und Angabe ihrer geographischen Verbreitung (57 Rhabdocoelen, 12 Polycladen, 2 Tricladen), davon 28 Spec. neu für die britische Fauna, 4 Spec. überhaupt neu: Provortex *rubrobacillus*, Plagiostoma *elongatum*, P. *pseudomaculatum*, Automolos *horridus*. Am Schluss Bestimmungstabelle der Familien und

Gattungen mit Angabe der Arten. Litteratur-Verzeichnis. **F**: England. **S.**

Derselbe (2). The Turbellaria of Plymouth Sound and the Neighbourhood. In: Journ. Mar. Biol. Assoc. (N. S.) III, p. 30—47, Auszug aus **Gamble** (1). 56 Arten von Plymouth allein aufgezählt. Ueber Tiefenverbreitung. Aufzählung der Arten nach lokalen Fundorten im Plymouth Sound. **F. S.**

Derselbe (3). Report on the Turbellaria of the L. M. B. C. District. In: Proc. & Trans. Liverpool biol. Soc. VII, p. 148—174, tab. XII—XIV. Ref. in: Journ. R. Micr. Soc. London 1894, p. 454. Systematische Untersuchungen über die Turbellarien-Fauna von Port Erin (Isle of Man); 25 marine, 2 Süsswasser-Arten aus 21 Gattungen, 5 davon neu f. Grossbritannien. **F. S.**

Giard, A. Sur un type nouveau et aberrant de la famille des Sabellides (Caobangia billeti). In: Compt. rend. Soc. Biol. (9) V, p. 473—476. Verf. fand, eingebohrt in die Schalen einer lebendig gebärenden Melania in Tonkin eine neue Süsswasser-Sabella, die er mit dem Namen *Caobangia billeti* n. g. n. sp. belegte. Die Form nähert sich stark der einzigen bisher bekannten Süsswasser-Sabella Manayunkia speciosa Leidy, unterscheidet sich aber dennoch in mehreren wichtigen Punkten von ihr. Die Bohrlöcher sind flaschenförmig, mit ziemlich enger Mündung. Der After liegt bei der Mundöffnung an der engen Mündung des Bohrloches, d. h. das Tier liegt zusammengekrümmt in diesem. Der Lophophor wird von einem knorpligen Skelet gestützt. In jedem der 24—32 Tentakeln liegt ein Blutgefäss. Thorakal- und Abdominalregion lassen sich nicht unterscheiden, Dissepimente sind nicht bemerkbar. Die Segmentirung wird durch Borstenbündel angedeutet, deren Zusammensetzung und Beschaffenheit sehr eingehend geschildert wird. An der Ventralseite der 4 ersten Segmente liegt ein grosser pigmentirter Fleck, der aus Drüsenzellen besteht, ähnlich denen, die den Bauchschild der typischen Sabellen bilden. Das Blutgefässsystem bildet einen Muff um den Darm und entsendet Aeste nach den Tentakeln und den Genitalapparaten. Es besteht Hermaphroditismus. Es folgt eine Beschreibung der Larven von Caobongia, die an den beiden Enden bewimpert sind. In den verlassenen Bohrlöchern siedelt sich Tubifex *contrarius n. sp.* an. **F**: Tonkin, **S.** [B.]

Girard, C. Recherches sur les Planariés et les Némertiens de l'Amérique du Nord. In: Ann. Sci. nat. (Zool.) (7) XV, p. 145—310, tab. 3—6. — Ref.: J. R. Micr. Soc. 1893, p. 741. Monographie der nordamerikanischen Land-, Süsswasser- und Meeres-Turbellarien und -Nemertinen. Auch Dinophilus und Balanoglossus behandelt. Von vielen Arten sind ausführliche anatomische Darstellungen gegeben. Neue Genera, Species und Nova Nomina: Procotyla *leidyi*, Dugesia *modesta*, Macrostoma *erinaceum*, Microstoma *commune*, Stenostoma *neoboracense*, Prorhynchus *tenuis*, *Rhabdostoma n. g.*, *Neoplana n. g.*; Nemertinen: Emea *sillimani*, Hecate *Kelleri*, Cerebratulus *spraguei*,

Neonemertes n. g. **F**: Nord-Amerika (Land), N.-Amerika, Ost- und Westküste, Behringsmeer, Grönland, Labrador, Bermudas. **S.**

Goodrich, E. S. On a new organ in the Lycoridea, and on the Nephridium in Nereis diversicolor, O. F. Müll. In: Quart. Journ. Micr. Sci. (n. ser.) XXXIV, p. 387—402, pl. XXXIV — XXXV. Ref. in: Journ. R. Micr. Soc. 1893, p. 474.

Nereis diversicolor hat in jedem Segment, mit Ausnahme einiger weniger vorderer und hinterer, ein Paar grosse, hoch differenzirte bewimperte Stellen von Coelomepithel — die dorsalen Wimperorgane. Diese Organe scheinen bei allen Lycorideen vorzukommen, da Verf. sie bei allen Gattungen dieser Familie, die er untersucht hat, gefunden hat. Das Nephridium von Nereis diversicolor besteht aus einer compacten Masse, die von einem schleifenförmig gewundenen Kanal durchbohrt wird, an dem man verschiedene Regionen unterscheiden kann und der mit einem kurzen Gang, der in dem Nephridialporus an der ventralen Seite mündet, nach aussen führt. Ein langer Kanal geht von dem Hauptteil des Nephridiums aus und endet vorne mit einem Nephrostom, welches sich in dem nächsten Segment öffnet. Das Nephrostom ist mit langen Wimperfortsätzen versehen. Das Nephridium von Nereilepas ist in der Hauptsache ähnlich gebaut. Die dorsalen Wimperorgane sind wohl als nicht völlig entwickelte Genitalgänge aufzufassen und das ähnliche Verhalten bei den Capitelliden scheint eine Bestätigung hierfür zu sein. Obgleich die Nephridien der Polychaeten grosse offene Trichter besitzen, und als Ausführgänge für die Geschlechtsprodukte dienen können, so sind sie doch wohl phylogenetisch aus Nephridien entstanden, die ähnlich denen der Planarien eine Wimperflammenzelle haben und sich nicht nach innen öffnen. Die Schläuche bilden sich nach Meyer als Ausstülpungen des Coelomepithels, die mit dem blinden Ende des Nephridiums verschmelzen. Verf. vermutet, dass diese Röhren dem Genitalgang der Capitelliden und anderer Würmer (Oligochaeten) entsprechen. Vielleicht ist das Nephridium der meisten Polychaeten ein compactes Organ, das aus der Verschmelzung einer Röhre mit einer Ausbuchtung des Coelomepithels entstand. Bei den Capitelliden ist diese Röhre theilweise als Genitalgang abgetrennt, während sie bei den Oligochaeten und vielleicht auch bei den Lycorideen niemals das Nephridium erreicht hat, oder sie ist später zum grössten Theil oder ganz als Genitalgang abgetrennt worden. Man muss annehmen, dass bei den Formen, bei denen die Geschlechtsgänge modificierte Nephridien sind, die ursprünglichen Geschlechtsgänge zurückgebildet worden sind, was nicht schwerfällt, wenn man annimmt, dass sie als Ausstülpungen des Coelomepithels entstanden waren. [B.]

Graf, A. (1). Untersuchungen über das Excretionssystem von Nephelis vulgaris (octoculata). In: Viertelj.-Schr. nat. Ges. Zürich XXXVIII, p. 354—360. Ref. in: Journ. R. Micr. Soc. London 1894, p. 343. Die Arbeit giebt den Inhalt von **Graf (2)** in gekürzter Form wieder. Das Excretionssystem von N. wird

durch zweierlei Organe repräsentirt: 1) die Nephridien, 2) die Chloragogenzellen. I. Das Nephridium hat 3 Abschnitte: Endblase, Drüse, Wimpertrichter. Das Epithel der Endblase besteht aus cubischen Zellen mit langen Cilien. Der drüsige Theil ist fadenförmig und wird von kleinen Zellen mit undeutlicher Begrenzung gebildet. Im Inneren enthält er einen wahrscheinlich intracellulären Gang. Cilien fehlen. Dieser „Centralkanal" macht viele Windungen und Schleifen und ist mit einer Cuticula ausgekleidet. Ausserdem giebt es eine Reihe von Systemen intracellulärer Kanäle, die an die Peripherie der Drüse gehen und die mit dem Centralkanal durch einen auf diesem senkrecht stehenden Sammelkanal verbunden sind. „Der in das Coelom sich öffnende Trichter des Nephridiums besteht aus der Wimperkrone und einer blasenförmigen Erweiterung. Die Wimperkrone besteht aus einer wechselnden Anzahl zweigelappter Zellen, die rosettenförmig um ein Lumen angeordnet sind". Am freien Rande stehen bewegliche Cilien. Darunter liegt eine blasenförmige Erweiterung, deren Lumen mit dem Coelom communiciert. Die Chloragogenzellen sitzen den Blutbahnen an und finden sich auch in den als Ampullen bezeichneten Bluträumen. Die Beziehungen zwischen den Nephridien und demhämolymphatischen Excretionssystem bei Nephelis sind zweierlei Art. Erstens nimmt der Wimpertrichter die Reste der zerfallenen Chloragogenzellen in den Ampullen auf und befördert sie durch das Nephridium nach aussen, zweitens können die Cloragogenzellen direkt an die Nephridialdrüse ankleben, dort zerfallen und ihren Inhalt, der zum grössten Theil aus gelösten Excretionsprodukten besteht, osmotisch an die Nephridien abgeben. Drittens können die Excretionsstoffe durch die Blutbahnen osmotisch an das Nephridium abgegeben werden. Theile der Excretionsprodukte erzeugen das Pigment. Bei jungen Thieren finden sich ausserdem rudimentäre Nephridien. Der letzte Abschnitt handelt über die Function der Chloragogenzellen und ihre Beziehungen zu den Nephridien. [B.]

Derselbe (**2**). Beiträge zur Kenntniss der Excretionsorgane von Nephelis vulgaris (octoculata). In: Jena. Zeitschr. Naturw. XXVIII (n. F. XXI), p. 163—195, Taf, VII—X. Cf. **Graf** (**1**). [B.]

Graff, L. v. (**1**). Une nouvelle Planaire terrestre d'Europe, Rhynchodemus pyrenaicus, nova species. In: Bull. Soc. Zool. France XVIII, p. 122—123. — Ref.: J. R. Micr. Soc. 1893, p. 636. — Beschreibung einer 53 mm langen, honiggelben Landplanarie der Pyrenäen. **F, S.**

Derselbe (**2**). [Eine Landnemertine „Geonemertes chalicophora" etc. im botanischen Garten in Graz.] In: Bericht d. Sect. f. Zoologie von A. v. Mojsisovics. In: Mittheil. Natur. Ver. Steiermark (Jahrg. 1892) Heft XXIX, Graz 1893, p. LXXXV. Im Warmhause des botan. Gartens in Graz gefunden: Geonemertes chalicophora Graff, Geodesmus terrestris, Bipalium Kewense Mos.; die beiden letzteren

nicht aus Brasilien, sondern aus der indo-malayischen Provinz eingeschleppt. **F, S.**

Derselbe (**3**). [Demonstration des steierischen Landblutegels.] Ibidem, p. LXXXV. Xerobdella lecomtei Frauenf. in Steiermark bei Leoben und auf der Petzen gefunden.

Derselbe (**4**). Bemerkungen zu W. Repiachoff „Zur Spermatologie der Turbellarien". In: Zool. Anz. XVI, p. 269 — 271. Repiachoff bringt in seiner Arbeit nichts Neues. Entweder sind die Befunde falsch oder er hat überhaupt keine Turbellarie vor sich gehabt. Er hat es nicht für nötig gehalten, das „Thierchen" zu bestimmen oder so zu charakterisiren, dass man es wiederfinden und nachuntersuchen könnte. [B.]

Guerne, J. de. Découverte d'une Planaire terrestre de grande taille dans le midi de la France. In: Rev. biol. Nord France V, 1892—93, p. 328. Vorläufige Mittheilung über eine neue Landplanarie aus den Pyrenäen, später als Rhynchodemus pyrenaicus beschrieben, vergl. **Graff** (**1**).

Guerne, J. d. et Horst, R. Allolobophora savignyi, lombricien nouveau du sud-ouest de la France. In: Bull. Soc. Zool. Fr. XVIII, p. 153—158; 1 Textfig. — Ref.: D. R. Micr. Soc. 1893, p. 741. — Beschreibung dieser neuen Form: bis 35 cm lang, 12 mm breit; Gürtel von 31. — 44. Segm.; Tuberc. pub. am 34. — 39. Segm.; Borsten in 4 Paaren; 4 Paar Samenblasen in 9.—12. Segm.; Samentaschen hinter den männl. Geschlechtsorganen, mehr als 1 Paar, jedoch in nicht constanter Zahl, in den Segm. 14—16. **F**: Frankreich **S.**

Hallez, P. Quelques réflexions sur la classification embryologique des Metazoaires et sur la nécessité d'un nouvel embranchement des Coelentérés. In: Rev. biol. Nord France, Lille, VI, p. 1—39. Verf. vereinigt die Platoden mit den Cnidariern und die Polycladen mit den Würmern. Die Würmer sind triploblastische Metazoen mit trochosphärer Larve. [B.]

Hartog, M. [Demonstration von Turbellarien und Oligochaeten im „Cork Naturalist's Field Club"]. In: Irish Naturalist II, 1893, p. 117—118. **F**: Irland.

Haswell, W. A. Jottings from the Biological Laboratory of Sydney University. No. 17. Three Zoological Novelties. I. The occurrence of a second species of Phoronis in Port Jackson. II. An Alloiocoele Turbellarian inhabiting the underground waters of Canterbury, New Zealand. [III. Betrifft Temnocephaleae]. In: Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (2) VII, p. 340—342. — Ref.: J. R. Micr. Soc. 1893, p. 477 und 482. — I. Ueber die Lebensweise von Phoronis australis auf Cerianthus; über Ph. psammophila Cori in Port Jackson. II. Eine alloiocoele Turbellarie im süssen Untergrundwasser von Canterbury, Neu-Seeland. **F**: N. S. Wales (marin), Neu-Seeland; **S**: Phoronis, alloiocoele Turbellarie.

Hatschek, B. System der Anneliden, ein vorläufiger Bericht. In: Lotos (2) XIII, p. 123—126. H. giebt ein System der Anne-

liden mit kurzer Charakteristik der Hauptgruppen und Stammbäumen der Anneliden im allgemeinen, der Rapacia, Nereipoda und der Phyllodociden. **S**: Allgemeines.

Herdman, W. A. Sixth Annual Report of the Liverpool Marine Biology Committee, and their Biological Station at Port Erin. In: Proc. & Trans. Liverp. Biol. Soc. VII, p. 45—90. Bericht über Sammelfahrten in der irischen See; einige Würmer genannt. **F.**

Hesse, R. Beiträge zur Kenntnis des Baues der Enchytraeiden. In: Zeitschr. wiss. Zool. LVII, Heft 1, 1893, p. 1—17, Tab. I. Ref. in: Journ. R. Micr. Soc. London 1894, p. 201. Mit Ausnahme der histologisch noch nicht genau bekannten Darmmuskulatur besteht die Muskulatur der beiden neuen Strand-Enchyträiden, die Verf. auffand, nämlich *Parenchytraeus litteratus* n. g. n. sp. und Pachydrilus *litoreus* n. sp. aus Zellen mit nematoidem Charakter. Verf. konnte die von Michaelsen geschilderten Ganglienzellen der Septaldrüsen nicht beobachten; vermuthlich sind sie mit Resten von Drüsenzellen verwechselt worden. Der Drüseninhalt zerfällt in der Nähe der Stellen, bei denen die Ausführungsgänge der Drüsen sich dem Schlundkopf nähern, in eine Anzahl von dünnen Strängen, die in den Intercellularräumen zwischen den Schlundkopfzellen nach unten zu verlaufen. Das Secret dringt durch feine Poren der Cuticula nach aussen und sammelt sich auf dieser in kleinen Tröpfchen an. Es ist wahrscheinlich ein Klebstoff, der den Zweck hat, die Wirkung des Schlundkopfes zu vergrössern. In den auf die Genitalsegmente folgenden Segmenten liegen eigenartige Drüsen, die Verf. in Uebereinstimmung mit Michaelsen für Copulationsdrüsen hält. Der Darmblutsinus entsteht nicht, wie Michaelsen annahm, durch Auseinandertreten der Epithel- und der Muskelschicht des Darmes, sondern die Trennung in Kanäle wird durch Zellen bewirkt, welche auch den Sinus auskleiden. Man kann daher eher von einem Gefässnetz sprechen, das den Darm überzieht. **F**: Neapel, **S.** [B.]

Horst, R. Descriptions of Earthworms. VII. On Malayan Earthworms. In: Not. Leyd. Mus. XV, p. 316—329, tab. X. — Systematisch-anatomische Beschreibung von 18 Arten Oligochaeten, darunter 7 neu: Perichaeta *falcata*, P. *variabilis*, P. *tenkatei*, P. *urceolata*, P. *bosschae*, P. *tjibodae*, P. *inflata*. **F**: Malay. Archipel, Sunda-Inseln. **S**: Perichaeta, Pontoscolex, Benhamia.

Derselbe. Siehe unter Guerne et Horst.

***Jaworowski, A. (1).** Fauna studzienna miast Krakowa i Lwowa. (Die Brunnenfauna von Krakau und Lemberg). [Polnisch.] In: Ber. der physiograf. Kommission der Ak. Wiss. Krakau XXVIII, 1893.

*Derselbe (2). Nowe gatunki fauny studziennej miast Krakowa i Lwowa. In: Jahresber. IV. Gymnas. Lemberg, 1893.

***Kennel, J.** Lehrbuch der Zoologie. — Stuttgart, 1893. — In: Bibliothek d. Arztes. Eine Sammlung medicin. Lehrbücher für Studirende und Praktiker.

*Kerville, H. Gadeau de. Die leuchtenden Thiere und Pflanzen. In: Weber's Naturwiss. Bibl. No. 7, Leipzig, 8°, 1893.

King, H. W. Observations of the Habits of Some Pond Life from the West Indies. In: Journ. Quekett Micr. Club (2) V, No. 32, p. 137—145, pl. VIII—IX. — Beschreibung eines Oligochaeten (anscheinend Nais) aus Westindien und seiner Lebensweise.

Koch, G. v. Photographische Abbildungen von lebenden Seethieren. In: Mitth. Zool. Stat. Neapel XI, Heft 1—2, 1893, p. 1—3, tab. I. In Fig. 1 ist eine Yungia aurantiaca abgebildet.

Korschelt, E. Ueber Ophryotrocha puerilis Clap.-Metschn. und die polytrochen Larven eines anderen Anneliden (*Harpochaeta cingulata* nov. gen., nov. spec.) In: Z. f. wiss. Zool. LVII, p. 224—289, Taf. XII—XV, 6 Textfig. Ref. in: Journ. R. Micr. Soc. London 1894, p. 341. — Verf. hat Ophryotrocha einer eingehenden Untersuchung unterzogen. Zunächst arbeitete er an frischem Material in Triest und dann in Berlin an solchem des dortigen Aquariums, sowie an konserviertem Material. Nach einer kurzen historischen Notiz macht Verf. Angaben über das Vorkommen, die Lebensweise uud die Untersuchungsmethode der Oph. Die Grösse des Thieres ist mit der Anzahl der Parapodien tragenden Segmente sehr veränderlich. Geschlechtsreife Weibchen sehen durch die Eier fleischfarben, Männchen und Junge weiss oder grünlich aus. Das Kopfsegment trägt ein dorsales längeres und ein ventrales Fühlerpaar, beide mit Tastcirren. Vor und hinter den dorsalen Fühlern liegt je ein Wimperkranz. Es sind nur 2 und nicht 4 Nackengruben vorhanden (gegen Clap. u. Metschn.) und zwar liegen sie vor und nicht hinter den Augen. Die Augen, von denen nur 1 Paar vorkommt, wurden genau untersucht. Den beiden ersten Rumpfsegmenten fehlen die Parapodien, sie tragen aber Wimperkränze. Das erste Segment trägt die kreuzförmige Mundöffnung mit einer Art Vorhöhle. Die mit Fussstummeln versehenen Segmente tragen ebenfalls Wimperkränze. Die Parapodien tragen ausser den 2 ventralen mit Tastcilien besetzten und verschieden langen Cirren noch eine lippenförmige Vorbuchtung. Die Zahl der Borsten variirt. Die Parapodien, die durch eine Nadel gestützt werden, können weit zurückgezogen werden. Das Endsegment zeigt am meisten Abweichungen von seiner regelmässigen Gestalt. Es trägt 2 paarige und einen unpaaren Cirrus. Sind Abweichungen vorhanden, so sind diese wohl auf Verletzung des Analsegmens und darauffolgende Regeneration zurückzuführen, wie überhaupt das Thier sehr regenerationsfähig zu sein scheint. So kommen Cirren an beliebigen Segmenten und doppelte Parapodien an einem Segment vor oder die Parapodien fehlen ganz u. s. w. Der Wurm ist von einer sehr zarten Cuticula umgeben. Das Körperepithel ist ausserordentlich drüsenreich, so dass es manchmal schaumig erscheint. Die Drüsen an der Ventralseite sind Klebdrüsen, wie das Experiment ergab. Die dorsalen haben wahrscheinlich andere Funktion, vermuthlich sind es Wehrdrüsen. Am ähnlichsten sind die Haut-

drüsen denen von Oligognathus bonelliae. Verf. hat die Larven von Oph. aus dem Ei gezüchtet und so jüngere Stadien als seine Vorgänger erhalten. „Das geschilderte frühe Stadium, welches bereits frei lebt, hat schon den Charakter der polytrochen Larve, da es, wie erwähnt, ausser dem präoralen noch 2 weitere Wimperkränze besitzt und ausserdem eine Segmentirung des Körpers erkennen lässt. Immerhin steht diese Larve der Trochophora noch sehr nahe und da sie den bei anderen Anneliden unmittelbar auf die Trochophora folgenden Stadien sehr gleicht, können wir als sicher annehmen, dass auch von Ophryotrocha ein Trochophorastadium durchlaufen wird und dass die polytrochen Larven somit als Folgestadien der Trochophora anzusehen sind.“ Bei der weiteren Entwicklung der Larve werden die einzelnen Segmente ausgebildet, die Analcirren treten auf und die Kiefer legen sich in Form von leistenförmigen, bald gezähnelten chitinösen Verdickungen der pharyngealen Cuticula an. Zunächst schienen 2, später 4 solcher zarter, bräunlich gefärbter Leisten vorhanden zu sein, von denen 2 in ein unpaares Stück übergehen, die letzteren sind wohl die Anlagen des Oberkiefers. In dem Stadium mit 5 Wimperringen fällt die Uebereinstimmung des Dinophilus mit den polytrochen Larven ganz besonders auf und lässt es daher als zweifellos erscheinen, dass diese Form mit den Anneliden eine gemeinsame Entwicklung genommen hat, aber auf einer früheren Stufe stehen blieb. Die Beschaffenheit des präoralen Theiles, die Körpergliederung, die Art und Weise der Bewimperung, der unpaare gegliederte Cirrus, die dorsale Lage des Afters zeigt eine grosse Uebereinstimmung. Verf. untersuchte nun die älteren Larvenstadien und vergleicht seine Befunde mit denen früherer Forscher. Hierauf folgt eine sehr ausführliche Schilderung des Kieferapparates auf allen Altersstadien. Es sind von Anfang bis zu Ende zwei Aeste des Oberkiefers, d. h. einer jederseits, vorhanden, deren verschiedene Formen entsprechend den Altersstadien durch Uebergänge verbunden sind. Den zweiten Ast oder die zweite Reihe von Kieferstücken hält er für ein nicht gewöhnliches, sondern für ein abnormes Verhalten und da es auch verhältnissmässig oft vorkommt, so erklärt er es als einen Rückschlag. Oph. dürfte von Formen mit zwei oder mehr Reihen von Kieferstücken abstammen; steht sie doch Staurocephalus und vielleicht auch Cirrobranchia nahe, bei denen im Oberkiefer mehrere Reihen von Kieferstücken vorkommen. Verf. hält Oph. nicht für eine besonders alte, d. h. also ursprüngliche Form, sondern ihre scheinbar primitiven Charaktere sind dadurch zu erklären, dass sie in einem larvalen Zustand verharrt. Nephridien fand Verf. nicht. Ein Cirkulationssystem fehlt sicher. Erhebliche äussere Geschlechtsunterschiede sind nicht vorhanden. Obwohl die Thiere normaler Weise getrennt geschlechtlich sind, und die bisher unbekannten ♂♂ ebenso häufig sind als die ♀♀, ist Hermaphroditismus nicht selten. „Die Geschlechtsdrüsen liegen bei Männchen und Weibchen sowohl, wie bei den hermaphroditischen Thieren, an dem

die Segmenthöhle nach vorn abschliessenden Dissepiment ventral und seitlich vom Darmkanal und entstehen wie bei anderen Anneliden durch Wucherung des Peritonealepithels.“ Die Eier flottiren, mit je einer Nährzelle vereinigt, frei in der Leibeshöhle. „Die Aequatorialplatte der ersten Richtungsspindel ist nur durch ein einziges viertheiliges Chromosom repräsentirt und bietet somit Verhältnisse, wie sie sich meines Wissens nur bei Ascaris megalocephala var. univalens wiederfinden.“ Die Beziehungen der Eibildung von Oph. zu derjenigen anderer Formen werden genau erläutert und sodann die Eiablage einer genauen Betrachtung unterzogen. Diese erfolgt durch ventrale Spalten am Hinterrand der Segmente. Wenn diese Spalten Genitalporen sind und die Nephridien wirklich fehlen, so dürften die Spalten die ursprünglichen Mündungsstellen der rückgebildeten Nephridien sein. Es herrscht Brutpflege, denn die Weibchen bleiben auf den Eiern, manchmal auch die Männchen und schützen sie vor den Angriffen der Copepoden. Die männlichen Keimzellen sind von den weiblichen anfangs kaum zu unterscheiden. „Der Kopf der Spermatozoen ist rundlich, von ganz regelmässiger, vorn stumpfer, hinten etwas zugespitzter Form; der Schwanz ist sehr dünn,“ und nur schwer wahrzunehmen. „Es kann kein Zweifel sein, dass bei Oph. Hermaphroditismus vorkommt und es können sogar männliche und weibliche Geschlechtsprodukte zu gleicher Zeit von ein und derselben Keimdrüse gebildet werden.“ Von 30 Individuen hatten 6 rein weiblichen, 7 rein männlichen Charakter, während 8 Individuen vorwiegend weiblichen Charakter jedoch auch männliche Genitalzellen und 9 männlichen Charakter und weibliche Genitalzellen besassen. Die Hermaphroditen überwiegen also. 7 Exemplare der letzten Kategorie hatten jedoch nur wenige Eizellen in den Hoden. Der Hermaphroditismus bei Oph. ist recht verbreitet, „ja man kann den Wurm mit gleichem Recht als hermaphroditisch bezeichnen und muss dann annehmen, dass bei den rein männlichen und rein weiblichen Thieren die Ausbildung der Geschlechtsorgane nur nach der einen Richtung erfolgt, das andere Geschlecht aber unterdrückt ist. Dass bei solchen getrennt geschlechtlichen Individuen die Produktion der anderen Geschlechtszellen (bei den Weibchen die der männlichen und bei den Männchen die der weiblichen) etwa schon vorüber wäre oder noch garnicht begonnen hätte, ist nicht wahrscheinlich.“ Den Schluss der Arbeit bildet eine genaue Beschreibung der polytrochen Larve von *Harpochaeta cingulata* n. g. n. sp. „Obwohl die Entwicklung des Wurmes nicht bis ans Ende verfolgt werden konnte, so lässt sich doch schon aus den beobachteten Stadien mit ziemlicher Sicherheit sagen, dass derselbe zu der Familie der Syllideen zu rechnen ist.“ Er dürfte mit Ancistrosyllis M'Intosh verwandt sein. **F**: Triest. **S**: Ophryotrocha, *Harpochaeta*. [B.]

Koschewnikoff, G. Zur Turbellarienfauna der Umgegend von Moskau. (Eine bibliographische Notiz.) In: Zool. Anz. XVI,

p. 66—67. Gegenüber Zykoff's Bemerkung (vergl. Ber. Freil. Würmer f. 1892, p. 188), dass über die Turbellarienfauna von Moskau vor Zykoff's Arbeit fast nichts bekannt gewesen sei, führt K. mehrere Zykoff unbekannt gebliebene Arbeiten hierüber auf.

Krawkow, N. P. Ueber verschiedenartige Chitine. In: Zeitschr. f. Biol. (N. F.) XI, Heft 2, 1893, p. 177—189, tab. III. [Vermes p. 189—190]. Die sogen. Cuticula der Ascariden, der Regenwürmer und der Blutegel ist beim Kochen in 20% iger Kalilauge löslich und muss deshalb eine dem Chitin unähnliche Substanz enthalten. Interessant ist es aber, dass die Eihülle der Ascariden eine beträchtliche Menge von Chitin enthält, welches die dem typischen Chitin so eigenthümliche Iodreaktion zeigt. Das Chitin von Aphrodite aculeata ist allen bisher beschriebenen Chitinen unähnlich. [B.]

***Kulaghin, N. M.** Materiali po estestvennoi istorii dozhdev'ikh chervei (Sem. Lumbricidae Vejd.) — In: Izvyestiya imperatorsk. Obshtchestva Moskovsk. Univers. LVIII, pars 2, **1889**, 8°; 65 pp., 3 Tab., 37 Textfig. [Citirt nach Zool. Record 1894].

Léger, L. L'évolution des grégarines intestinales des vers marins. In: Compt. rend. ac. sc. Paris CXVI, p. 204—206. — Uebers. in: Ann. Mag. Nat. Hist. (6) XI, p. 339—340. — Entwicklung von Doliocystis nereidis im Darm von Nereis cultrifera, und D. polydorae in Polydora agassizi.

Leuckart, R. Ueber den Infundibularapparat der Hirudineen. In: Ber. sächs. Ges. Wiss. 1893, p. 325—330. Ref. in: Journ. R. Micr. Soc. London 1894, p. 62. Verf. wendet sich zunächst gegen Bourne, welcher glaubte, dass der Infundibularapparat rudimentärer Natur sei. Er glaubte zu dieser Annahme berechtigt zu sein, da der Apparat in Verbindung mit dem Einzeltrichter einen Haufen von körnerartigen Gebilden enthält, welche ihm Zeichen des Verfalls aufzuweisen schienen. Diese Körner sind jedoch kleine, sich eng an die typischen Nephridialzellen anschliessende Zellen. Ihre Masse wird wie bei jenen von intracellulären Gängen durchbrochen und diese stehen nun wieder mit dem Kanalsystem der Schleifenorgane in directer Verbindung. Ein ebensolcher Zusammenhang besteht auch zwischen den Hohlräumen der Zellhaufen und dem Centralkanal der Einzeltrichter. Es lassen sich nach den Gattungen verschiedene Typen des Infundibularapparates unterscheiden. Genau beschrieben werden sie von Clepsine, Nephelis und Hirudo. [B.]

Levinsen, G. M. R. Annulata, Hydroidae, Anthozoa, Porifera. In: Det Videnskabelige Udbytte af Kanonbaaden „Hauchs" Togter i 1883—86. Kjoebenhavn, 1893, pp. 317—427; 1 tab., 2 Karten. [Annulata (Polychaeta, Gephyrea, Balanoglossi), p. 317—359, tab. I, 1—6]. Aufgeführt werden 148 Arten Polychaeten, 7 Gephyreen, 1 Balanoglossus von Dänemark mit Angabe der engeren dänischen Fundorte und der weiteren Verbreitung. Neu: Cirratulus *caudatus*

und *Hauchiella peterseni n. g. n. sp.* (zu Terebellidae), beide vom Kattegat. **F, S.**

Lo Bianco, S. Gli annellidi tubicoli trovati nel golfo di Napoli. In: Atti R. Acc. Sci. Fis. e Mat. Napoli (2) V, 1893, No. 11; 97 pp., 3 Tab. — Verf. bespricht ausführlicher 106 Arten der sedentären Polychaeten des Golfes von Neapel, darunter neu: Stylarioides *hirsutus*, Brada *parthenopeia*, Bispira *mariae*. Nähere Angaben über die engeren Fund- und Standorte im Golf und über die Lebensweise. Notizen über die geographische Verbreitung. **F, S.**

Lwoff, B. Ueber den Zusammenhang von Markrohr und Chorda beim Amphioxus und ähnliche Verhältnisse bei Anneliden. In: Zeitschr. wiss. Zool. LVI, p. 299—309, Taf. XVII.

Nach einigen einleitenden Bemerkungen über den Bau und die wahrscheinliche Funktion der Stützfasern (Rohde) und die Ansichten älterer Untersucher über dieselben geht Verf. zu seinen Beobachtungen über. Der Centralkanal wird von kegelförmigen Zellen ausgekleidet, deren Fortsätze die Stützfasern sind, die in die Chordascheide übergehen. „Man kann hauptsächlich zwei Gruppen von Fasern unterscheiden: erstens die Fasern, die aus den Zellen, die zu beiden Seiten des Centralkanales liegen, ausgehen und nach rechts und links horizontal verlaufen (horizontale Fasern); und zweitens die Fasern, die aus den Zellen die dem Boden des Centralkanales anliegen, ausgehen, schräg nach unten ziehen und in die Chordascheide übergehen (ventrale Fasern). Die ventralen Fasern (Fig 2 v. stf.) sind etwas stärker, als die horizontalen und enthalten in ihrem Verlaufe Kerne.“ Die Stützfasern verhalten sich Reagentien gegenüber wie Nervenfasern, man kann sie jedoch von diesen unterscheiden, denn sie sind stärker und haben ein mehr straffes Aussehen. Die Gruppen von Fasern befinden sich in regelmässigen Abständen von einander. Neben den Zellen, von denen die ventralen Stützfasern ausgehen, liegen verhältnissmässig grosse Pigmentzellen. „Während die horizontalen Stützfasern einfach in die bindegewebige Scheide des Rückenmarks übergehen, bieten die ventralen Stützfasern das besondere Interesse, dass sie in die Oeffnungen der Chordascheide eintreten.“ Verf. beschreibt nun die Löcher, durch welche die Fasern hindurchtreten und geht dann, nach einer Vergleichung der geschilderten Verhältnisse bei den höheren Wirbelthieren zur Vergleichung derselben mit denen der Anneliden über. „Bei Sigalion squamatum treten die Stützfasern, die das Nervensystem zum Theil umhüllen, in das epitheliale, blasige Gewebe, das unterhalb des Nervensystems, zum Theil zu beiden Seiten desselben gelegen ist, ein und verschwinden hier, indem sie sich zwischen den Zellen inseriren. Dieses Gewebe besteht aus den blasigen Zellen mit Kernen, die den Chordazellen der Wirbelthiere nicht unähnlich sind.“ Es dient zur Insertion der Muskulatur und zur Befestigung der Stützelemente des Nervensystems und entspricht somit der Chorda. Die Verhältnisse der Stützfasern sind dieselben wie bei Amphioxus. Bereits bei einigen Annelidenlarven (Lopado-

rhynchuslarve) lassen sich Spuren einer Chorda nachweisen. „Beide Gebilde (das Kopf- und Bauchschild) stellen ein vergängliches Stützgewebe dar, das ich nach seiner Entwicklung, seiner Lage und seinem Bau als ein chordaähnliches Organ betrachte.“ [B.]

Malaquin, A. Recherches sur les Syllidiens. Morphologie, Anatomie, Reproduction, Développement. In: Mém. Soc. Sci. et Arts Lille; 477 pp., 14 tabb., 13 Textfig., 8°. Auch separat: Lille, 1893. — Ref. in: Arch. Zool. expér. (3) I, Not. et Rev. XLIV—XLVIII und in: Journ. R. Micr. Soc. London 1894, p. 60—61. Am Schluss seiner Arbeit bringt Verf. eine Zusammenfassung seiner Resultate die wir hier z. T. in freier Uebersetzung wiedergeben werden. Ausführlichere Zusammenfassungen schliessen meist die einzelnen Kapitel ab. Integument. Die Cuticula ist für gewöhnlich dünn; bei den Syllideen ist sie dick. Die Epidermis enthält Fadenzellen und Drüsenzellen, die sehr verschiedene Form besitzen. 1) Die Drüsenfollikel zeigen bei vielen Typen Alveolenform (z. B. Eusyllideen); 2) sie haben die Form einer Himbeere oder einer umflochtenen Flasche und münden mit einem Porus nach aussen (Dorsale Epidermis der Autolyteen); 3) diese Drüsen sind birnförmig und gekörnt (ventrale Fusswülste, Autolyteen); 4) sie strecken sich stark in die Länge und bilden einen Haufen, der in die Leibeshöhle eindringt (Fussdrüsen der Eusylliden, Procerastea etc.). Die Drüsenelemente und die Fadenzellen können gemischt (Alveolennetz) oder getrennt vorkommen. Die Borsten entstehen in einer ectodermalen Borstendrüse, die auf der Acicula liegt und unabhängig vom Bulbus ist. Jede Borste entsteht aus einer einzigen Zelle, und erst wenn sie ihre endgültige Grösse erreicht hat, gelangt sie in den Bulbus. Die Hauptmuskulatur umfasst wie bei allen Anneliden äussere Ringmuskeln und Längsmuskeln in dorsalen und ventralen Bündeln. Diese Bündel sind immer sehr einfach, wie bei den Archianneliden. Sie sind niemals gefiedert angeordnet. Ihre Hauptentwicklung findet sich in der vorderen Körperregion (Rüsselregion). Bei einzelnen Formen (Autolytus longeferiens, Myrianida, Trypanosyllis, etc.) kommt ein ventrales subneurales Muskelbündel vor. Leibeshöhle. In der Rüsselregion kommen keine Dissepimente vor oder sie sind unvollständig (Trypanosyllis, einige Autolytus). Sie sind muskulös und haben in der Gegend des Magendarms eine besondere Anordnung, die ihnen erlaubt, das Lumen des Darms zu schliessen. Die Leibeshöhle enthält eine Flüssigkeit, in der Amöbocyten flottiren. Nervensystem, Gehirn. Das Gehirn der Syllideen hat keine Grenzmembran und es giebt keine scharfe Scheidung zwischen den nervösen Elementen und den Elementen der Epidermis. Die Medullarsubstanz hat eine ziemlich konstante Form bei den verschiedenen Typen. Sie umfasst meist mehrere Centren, ein vorderes ventrales oder stomatogastrisches und ein hinteres dorsales oder antennales, das sich jedoch in zwei (Eusyllis) oder sogar in drei (Syllis) sekundäre Centren teilen kann. Das stomatogastrische Centrum liefert: 1) zwei grosse nach den Palpen

verlaufende Nerven; 2) das Nervennetz des stomatogastrischen Rüsselsystems; 3) den unteren Ast des Schlundringes. Das antennale Centrum oder seine Theile liefern: 1) Ein Paar Seitennerven für die Seitenantennen; 2) zwei zu einem verschmelzende Nerven für die mittlere Antenne; 3) zwei Verlängerungen für die vorderen Augen; 4) zwei weitere für die hinteren; 5) ein Paar Loben oder dicke Nerven für das Nackenorgan; 6) den oberen Ast des Schlundringes. Die Schlundringe bleiben stets an der Oberfläche oder werden in die Epidermis versenkt; sie liefern zwei gegabelte Nerven, welche die Cirren des Tentakelsegments innerviren. Sie vereinigen sich in dem ersten borstentragenden Segment und bilden das erste Ganglion des Bauchmarks. Das Bauchmark. Es zeigt eine gangliöse Verdickung in jedem Segment; ein Paar Pedalnerven entspringt aus jedem Ganglion. Es wird immer von drei Strängen, zwei lateralen und einem medianen gebildet. Es steht bei fast allen Syllideen in weitem Zusammenhang mit der Epidermis der Ventralfläche; bei dem g. Syllis entfernt es sich davon, ist aber mit ihr durch ein Stielchen verbunden. Das stomatogastrische Nervensystem zeigt zwei Typen. Der erste Typus findet sich bei Syllideen mit sinuösem Rüssel. Er enthält einen Ring in der pharyngealen Scheide und einen zweiten bei der Insertion der Scheide auf dem pharyngealen Rüssel. Bei dem zweiten Typus ist nur ein Nervenring vorhanden, der dem zweiten Ring des ersten Typus entspricht. Er kommt bei den Syllideen mit gradem Rüssel vor. Vom Gehirncentrum ausgehende Nervennetze endigen an den Nervenringen und die von diesen ausgehenden innerviren die verschiedenen Gegenden des Rüssels. Die Augen der Syllideen sind immer in 2 Paaren vorhanden. Ihre Entwicklung zeigt, dass die verschiedenen Schichten, welche sie zusammensetzen, durch Differenzirung einer Zellschicht entstanden sind. Die Linse ist eine Ausscheidung der Augenzellen. Die Stäbchen, welche das Auge zusammensetzen, sind lichtbrechend an ihrem Ende, (Glaskörper) in der mittleren und unteren Region pigmentirt (Retina oder Pigmentschicht) und ihre Basen, in denen der vom Pigment umschlossene Kern liegt, endigen mit Verlängerungen, welche mit den Nervenzellen in Verbindung stehen (Ganglienschicht). Bei den epigamen Syllideen können diese Sinnesorgane durch Hinzutreten der epidermoïdalen kristallogenen Zellen zur Linse einen sekundären Zuwachs aufweisen. Als Tastorgane dienen hauptsächlich cirrenförmige Anhänge, welche eine grosse Formverschiedenheit aufweisen, deren Structur aber ziemlich identisch ist. Sie tragen ein Sinnesepithel mit starren und schwingenden Wimpern. Nackenorgane kommen in verschiedener Ausbildung vor; 1) sehr kleine Wimpergrübchen (Exogoneen) oder seitlich verbreitet (Syllideen, mehrere Eusyllideen); 2) Es nimmt den ganzen hinteren Theil des Kopfes ein und wird durch eine Decklamelle geschützt (Eusyllis, Odontosyllis); bei Amblyosyllis und Virchowia als zwei Wimperflügel; 3) bei fast allen Autolyteen als Wimperepauletten. Ueberall

kommt ein bewimpertes Cylinderepithel vor, dessen stark verlängerte Zellen an ihrer Basis mit direkten Verlängerungen des Gehirns oder mit dicken Nerven, die von dem hinteren Theil desselben ausgehen, in Verbindung stehen. Darmkanal. Der Rüssel ist der dem Magendarm vorangehende Theil des Darmkanals, der sich vom larvalen Pharynx ableitet. Vom Mund ausgehend unterscheidet man: die pharyngeale Scheide, den pharyngealen Rüssel, den Proventriculus, den Ventriculus und die ventricularen Caeca. Letztere können fehlen. Zwei Arten von Rüsseln lassen sich unterscheiden, gerade und sinuöse Rüssel. Auf die Anatomie dieser einzelnen Theile geht Verf. sehr genau ein. Das Gefässsystem ist sehr einfach gebaut und zeigt keine oberflächlichen Verzweigungen. Hautatmung ist vorhanden. Darmatmung wäre nicht ausgeschlossen. Die Nephridien sind enge, leicht bogenförmig gekrümmte und in der Mitte etwas erweiterte Kanäle. Das Nephrostom oder der Wimpertrichter liegt stets im Dissepiment und öffnet sich in das vorhergehende Segment. Der äussere Porus liegt in der Mitte der Unterfläche des ventralen Ruders. Die Nepridien haben nur eine geringe Bedeutung für die Excretion. Während der Fortpflanzungsperiode nehmen sie bedeutend an Grösse zu und dienen als Ausführungsgänge für die Genitalprodukte. Es giebt 2 Arten der Fortpflanzung bei den Syllideen 1) die Schizogamie, bei welcher sich eine geschechtliche Knospe von einer ungeschlechtlichen Amme loslöst und die man fälschlich als Generationswechsel bezeichnet hat; 2) die Epigamie oder direkte Entwicklung, bei der das ganze Thier bei der Geschlechtsreife sekundäre Geschlechtsmerkmale zeigt. Die Stolonisation ist gewissermassen die Embryogenie der Geschlechtsformen bei der Schizogamie. Die Stolonisation kann durch Knospung oder durch Theilung erfolgen und beide Modi können getrennt oder vereint bei ein und derselben Art auftreten. Schizogamie und Epigamie können unabhängig von einander auftreten, indessen können Arten derselben Gattung beide Modi zeigen. Die Arten der Fortpflanzung werden genau beschrieben und die Gattungen aufgezählt, bei denen sie vorkommen. Die verschiedenen Arten der Vergrösserung des Körpers: Knospung, Wachsthum und Regeneration sind nur verschiedene Formen desselben Vorganges. Die Bestätigungdieser Ansicht findet Verf. in der Differenzierung der Gewebe im Bereich der Knospungszone. Das Ovarium und der Hoden liegen beide auf einem blind endigenden Blutgefäss, das sich in dem vorderen Theil des Segments von dem ventralen Gefäss abzweigt. Das Ei ist manchmal von einer follikulären Hülle umgeben (Syllis, Eusyllis) oder diese fehlt ihm (Autolytus). Bei der Eireife zerfällt der Nucleolus im Kern und bildet ein Netzwerk von chromatischen Fäden. Die Spermatogonien, die auf den Hodenschläuchen liegen und die von dem axialen Blutgefäss radial ausstrahlen, bilden eine maulbeerförmige Masse, welche zur Spermatogemme wird, und die einen centralen Restkörper, den Blastophorus oder Cytophorus besitzt. Es folgt die Beschreibung der Spermatozoen. Bei der

Reife werden die Geschlechtsprodukte in die Leibeshöhle entleert, wo sie den Darm so stark zusammendrücken, dass er nur noch einen dünnen Schlauch bildet. Entwicklung. Die Gastrulation ist epibolisch und erzeugt eine borstenlose Larve. Die Invagination des Stomodeums bildet einen muskulös-drüsigen Pharynx. an dessen hinterem Theil der übrige Rüssel hervorsprosst. Diese monopharyngeale Larve, welche alle Syllideen und ein grosser Theil von Anneliden mit direkter Entwicklung haben, ist bei vielen Syllideen (Autolytus, Eusyllis, Syllis, etc.) freilebend. Bei anderen Exogoneen tritt dieses Stadium vor dem Ausschlüpfen auf. Der hintere Theil des Rüssels, welcher die zweite Region des pharyngealen Rüssels umfasst, den Proventriculus und Ventriculus, knospt hinter dem Larvenpharynx. Das gleichzeitige Bestehen des Larvenpharynx und des Proventriculus, der ein secundärer Pharynx ist, charakterisirt die den Syllideen eigene dipharyngeale Larve. Der Larvenpharynx verwandelt sich später in den vorderen pharyngealen Rüssel. Es folgt ein Abschnitt über die Bewimperung der Larven. Aus der Vergleichung der Morphologie und der Entwicklung der Parapodien bei den Syllideen geht hervor, dass die Rückbildungserscheinungen der Bestandteile des Parapodiums der Syllideen, welche sich in folgender Reihenfolge vollziehen: dorsales Ruder, ventraler Cirrus, dorsaler Cirrus, das ventrale Ruder übriglassen und die umgekehrte Reihenfolge ihres embryonalen Erscheinens einschlagen, welches folgendermassen verlief: ventrales Ruder, dorsaler Cirrus, ventraler Cirrus, dorsales Ruder. Verf. sieht darin eine Bestätigung des von Hallez ausgesprochenen Gesetzes über die Rückbildung. Kopfsegment. 1) Die Kopfanhänge der Anneliden sind den Pedalanhängen morphologisch vergleichbar. 2) Die borstentragenden, ventralen und dorsalen Ruder können morphologischen Veränderungen unterliegen, indem sie sich in cirrenförmige Anhänge verwandeln und statt locomotorischer sensitive Organe werden. 3) Das Kopfsegment zeigt keinen fundamentalen Unterschied von einem gewöhnlichen Segment. 4) Der Kopflappen der Autoren kann als ein einzelnes Segment aufgefasst werden, dessen stark veränderte Anhänge dennoch mit den verschiedenen Bestandtheilen der Parapodien der normalen Segmente homologisirt werden können. Wenn man sich auf die vergleichende Morpholopie und Entwicklungsgeschichte und auf den Zusammenhang der Kopf- und Fussanhänge stützt, kann man folgende Homologien aufstellen:

Vordere seitliche Antennen	=	ventrale Ruder.
Mittlere Antenne	=	dorsale Cirren.
Palpen	=	ventrale Cirren.
Hintere seitliche Antennen	=	dorsale Ruder.

Tentakelsegmant. Der Name „Mundsegment“ muss verschwinden (Viguier) und man kann die vorderen Tentakelcirren tragenden Segmente als Tentakelsegmente bezeichnen. In diesen Segmenten sind die Anhänge gleichfalls Modificationen der Parapodien. Das-

selbe gilt für das anale Segment oder Pygidium und das präanale Segment der Amblosyllideen. Die Segmente der typischen Anneliden sind alle morphologisch gleich und ihre Zusammensetzung ist 2 grossen Gesetzen unterworfen, nämlich dem von der serialen Wiederholung der Theile und dem der bilateralen Symmetrie. — Historische Uebersicht und neues System. *Autolytides n. g.*, Autolytus *smittiae n. sp.*, Procerastea *halleziana n. sp.* Liste von 33 Arten von den Küsten des „Boulonnais". **F**: Kanal, Boulonnais, **S**. Syllidae, *Autolytides*, Autolytus, Procerastea. [B.]

Marenzeller, E. v. Polychaeten des Grundes, gesammelt 1890, 1891 und 1892. In: Denkschr. math. nat. Cl. Ak. Wien LX: Berichte der Commission für Erforschung des östlichen Mittelmeeres. VI. Zoolog. Ergebnisse II, p. 25—48, tab. I—IV. — Ref. in: Journ. R. Micr. Soc. London 1894, p. 342. — Verf. behandelt 25 Arten mit biologischen Notizen. Neu sind: Pholoë *dorsipapillata*, Protula *marioni*, Vermilia *agglutinata*. **F, S.**

Matzdorff, C. (1). [In Berlin aufgefundene leuchtende Regenwürmer]. In: Sitzb. Ges. Nat. Frde. Berlin 1893, p. 19—24. Uebersicht der früheren Litteratur über leuchtende Regenwürmer. Microscolex modestus Rosa in einem Garten in Berlin, von Juli bis September leuchtend, wahrscheinlich aus Süd-Amerika eingeschleppt. Der ziemlich lebhafte Glanz geht von dem ausgeschiedenen Schleim aus.

Derselbe (2). Zur Biologie der Landplanarien. In: Helios XI, p. 66—67 und 106. Zusammenfassendes Referat über einige Arbeiten betr. Bipalium kewense Mos., Microplana humicola Vejd. und eine Landplanarie aus den Pyrenäen.

Mesnil, M. F. Sur le genre Polydora Bosc. (Leucodore Johnston). In: Compt. rend CXVII, p. 643—645. Ref. in: Journ. R. Micr. Soc. London 1894, p. 62. — Systematische Besprechung der morphologischen Charaktere des Genus Polydora und seiner Arten. P. *giardi n. sp.* von Wimereux und Cap de la Hague. **F, S.**

Möbius, K. Ueber die Thiere der schleswig-holsteinischen Austernbänke, ihre physikalischen und biologischen Lebensverhältnisse. In: Sitzb. Ak. Berlin, naturw. Cl. 1893, p. 67—92. Auch in: Math. u. nat. Mitth. Ak. Berlin 1893, p. 33—58. Nach allgemeinen Bemerkungen über Bodenbestandtheile, Zahl, Grösse, Tiefe, Salzgehalt und Temperatur der schleswig-holsteinischen Bänke folgt eine faunistische Zusammenstellung: 11 Polychaeten, 1 Sagitta. Auf der Helgoländer Austernbank fand sich 8 Polychaeten, 1 Turbellarie. **F.**

Monticelli, F. S. (1). Treptoplax reptans n. g., n. sp. Usta preliminare. In: Rend. Acc. Lincei (Rendic. Cl. Sci. fis. mat. e nat.) (5) II, 2. semestre, Roma 1893, p. 39—40. In den Aquarien der Zool. Stat. Neapel wurde ein neues primitives Metazoon *Treptoplax reptans n. g. n. sp.* beobachtet, welches Trichoplax adhaerens F. E. Sch. nahe steht, sich aber von letzterem durch das Fehlen der

dorsalen Bewimperung und der „höckerigen Knollen“ sowie durch den Bau der mittleren Zellschicht unterscheidet; diese besteht bei *Trept.* aus schönen grossen Zellen von unregelmässigen Konturen, mit groben Körnern und sich intensiv färbendem Kern. *Trept.* ist kleiner als Trichoplax. Die Vermehrung erfolgt durch einfache Zweitheilung. **F, S.**

Derselbe (**2**). Sullo Ctenodrilus serratus O. Schmidt. — Nota riassuntiva. In: Boll. Soc. Nat. Napoli VII, p. 39—44. Nach einem historisch-systemat. Ueberblick stellt M. auf Grund eines reichen Materials fest, dass Ctenodrilus pardalis Clap. mit Parthenope serrata O. Schm. identisch ist. M.'s Beobachtungen über den anatomischen und histologischen Bau stimmen im Allgemeinen mit denen von Kennel überein. Nicht das ganze Darmepithel ist bewimpert, sondern nur der vordere und hintere Teil des Darmes, wie bei Ct. monostylos, während der Mitteldarm ein Epithel mit sehr feiner Cuticula besitzt. Die Theilung bei Ct. steht in keiner Beziehung mit Knospungserscheinungen, sondern ist eine echt Paratomie (im Sinne Wagner's), bei welcher der Regenerationsprozess dem Theilungsprocess nicht folgt, sondern ihm vorausgeht und ihn begleitet. Es folgt ein System der Familie Ctenodrilidae, deren systematische Stellung sehr zweifelhaft ist. Vieles spricht zu Gunsten einer Annäherung an die Archianneliden oder an die Oligochaeten (Chaetogaster etc.), aber viele andere wichtige Thatsachen stehen dem entgegen. Jedenfalls nehmen sie unter den Chaetopoden eine ganz isolirte Stellung ein. **F.**

Moore, H. J. Preliminary Account of a New Genus of Oligochaeta. In: Zool. Anz. XVI, p. 333—334. — Ref. in: J. R. Micr. Soc. 1893, p. 740 — *Bimastos n. g.* 4 Paar Borsten liegen an den Kanten des 4-kantigen Körpers. Clitellum 23—28. ♂ Oeffn. am 15 Segm., sehr angeschwollen. Dorsalporen beginnen bei $^5/_6$. Prostomium setzt sich nur kurz auf das 1. Segm. fort. Anus dorsal. *B.* steht Criodrilus nahe. 2 Paar Hoden und Samentrichter im 10. und 11. Segm. Grosse Drüsen („Prostata“) im 15. und 16. Segm., welche die chitinösen Spermatophoren secerniren. 2 Paar Samensäcke in 11 und 12. Spermatotheken fehlen. Kaumagen in 17 und 18. Der Oesoph. bildet in 11—13 taschenartige Anschwellungen. **F**: Philadelphia **S.**

Moore, J. P. (**1**). On some leech-like parasites of American Crayfishes. In: Proc. Ac. Philad. 1893, pt. III, p. 419—428, tab. XII. Ref. in: Journ. R. Micr. Soc. 1894, p. 343—344. M. behandelt Branchiobdella *illuminata n. sp.*, B. *pulcherrima n. sp.*, B. *instabilia n. sp.* und B. philadelphica (Leidy) von Pennsylvania und North Carolina. Diese 4 Arten unterscheiden sich von den europäischen Branchiobdellen durch den Besitz von zwei Paar Vasa deferentia im 5. und 6. Segment. **F. S.**

Derselbe (**2**). Descriptions of three new Polychaeta from the New Jersey coast. In: Contrib. zool. Labor. Univ. Pennsylvania I,

No. 1, p. 51—58, tab. III—IV. Beschreibung von Clymenella *elongata n. sp.*, Eulalia *lobulata n. sp.*, Eracia *brevicornis n. sp.* **F. S.**

Norman, —. A Month on the Trondhjem Fjord. In: Ann. Mag. Nat. Hist. (6) XII, p. 341—367, 441—552, tab. XVI, XIX. — 3 Gephyreen genannt. **F.**

Packard, A. S. The Labrador Coast. A Journal of two summer cruises to that Region etc. New York, **1891**, 8°, 513 pp., 10 tabb. u. Kart., Textfig. [Worms p. 380—381]. 2 Gephyreen, 1 Gordius, 2 Hirudineen, 2 Nemertinen, 1 Oligochaet, 29 Polychaeten erwähnt. **F.**

Penard, E. Le mécanisme de la détente dans les cellules urticantes. In: Arch. Sci. phys. et nat. (3 pér.) XXIX, p. 487—494, pl. XII. — Ref.: J. R. Micr. Soc. 1893, p. 636. Verf. beschreibt sehr genau die Entladung der Nesselzellen überhaupt und besonders bei Stenostomum sieboldi (?) Greeff. [B.].

Perriér, R. Eléments d'anatomie comparée. Paris, 8°, 1893. VIII + 1208 pp., 651 Textfig., 8 Farbentafeln. Ausführliches Lehrbuch. Vergleichende Anatomie sämmtlicher Gruppen. Mesozoaires (Orthonectides, Dicyémides) p. 133—136, fig. 72—74; Chaetognathes p. 451—452, fig. 267; Chaetosomidés p. 452, fig. 268; Desmoscolécidés p. 452—453, fig. 269A; Echinodères p. 453, fig. 269B; Rotifères p. 457—459, fig. 270; Ptérobranches (Cephalodiscus, Rhabdopleura) p. 472—474, fig. 277A, B; Phoronidés p. 474—476, fig. 277 bis; Gastérotriches p. 476—477, fig. 278; Dinophilidés p. 478, fig. 278bis; Annélides p. 478—528, fig. 279—303, tab. III; Myzostonidés p. 528—530, fig. 304; Plathelminthes p. 545—603, fig. 312—347; Hémichordes p. 744—749, fig. 428—429.

Plessis, G. du (1). Remarques sur l'identité des Némertiens du lac Léman. In: Zool. Anz. XVI, p. 19—20. — Ref.: J. R. Micr. Soc. 1893, p. 478. — Auf die Behauptung von Vaillant (vergl. Ber. üb. Freil. Würmer f. 1892, p. 180), nach der alle beschriebenen Süsswasser- und Landnemertinen zu dem Genus Geonemertes, resp. zu den bereits älteren Genera Prostoma Dug. oder gar Tetrastemma Ehrbg. gehören, entgegnet P., dass sich die Landnemertinen (Geonemertes) gänzlich von den Süsswasser-Nemertinen durch Lebensweise und Organisation unterscheiden. Geonemertes gehen im Wasser, und umgekehrt Süsswassernemertinen in der Luft sehr bald zu Grunde. Geonemertes ermangeln im Gegensatz zu den Süssw.-Nemert. der Kopfgruben und Seitenorgane. Alle Geonemertes sind Zwitter, die Süssw.-Nemert. getrenntgeschlechtig u. s. w. Tetrastemma (Emea) lacustre (Dupl.) ist also keinenfalls zu Geonemertes zu stellen, ist auch nicht mit Polia dugesi Qtfg. identisch.

Derselbe (2). Organisation et genre de vie de l'Emea lacustris, Némertien des environs de Genève. In: Rev. suisse Zool. I, 1893, p. 329—357, tab. XII. — Ref. in: Zool. Centralbl. I, No. 10—11, 1894, p. 410—411. Auch in: Journ. R. Micr. Soc. London 1894, p. 202—203.

Verf. macht zunächst einige Angaben über das Vorkommen der Art. Junge Tiere sind 1 mm, ausgewachsene bis 30 mm lang. Die Färbung ist weiss, manchmal orange oder bräunlich, der Kopf durch Hämoglobin, das nicht an Zellenelemente gebunden ist, sondern die Gewebe durchtränkt, rot gefärbt. Die Zahl der Augen schwankt zwischen 3 bis 8, die normale Anzahl sind 4 od. 6. Die Form des Thieres wechselt je nach dem Contractionszustand. Emea nähert sich am meisten der marinen Tetrastemma. Die Haut besteht aus 2 Schichten, der bindegewebigen Hypodermis und der Epidermis, die aus einem einschichtigen Wimperepithel besteht. Die Hypodermis ist weitmaschig und netzförmig und besteht aus Bindegewebe, das auch das die Organe umschliessende Körperparenchym bildet. Die runden Kerne liegen an den Knotenpunkten des Netzes. Einzellige Drüsen, welche die Maschen ganz ausfüllen, und die mit einem kurzen Hals in einem runden Porus nach aussen münden, müssen als Schleimdrüsen angesprochen werden. Die Hypodermis ist ferner der Sitz des braunen Pigments.

Es gelang Verf., die Epidermiszellen durch schwache Ammoniak- oder Sodalösungen zu isoliren. Die polygonalen Zellen werden von einer dünnen Cuticula überzogen, die von den Wimpern durchbohrt wird. Das innere (proximale) Ende der Zellen ist „geschwänzt", d. h. es bildet bandförmige Fortsätze, in denen Verf. Ganglienzellen erkannt hat. Es sind also neuro-epitheliale Gebilde. Am Kopf u. am Schwanz finden sich schmale Zellen, welche lange und starre Sinnesborsten tragen. Die Haut wird überall von einem Haut-Muskelschlauch aus Längs- und Ringmuskeln begleitet. Die Rüsselscheide, der Rüssel und der Oesophagus sind Derivate der Haut. Die Anordnung der Schichten ist dieselbe wie bei letzterer, nur im umgekehrten Sinne. Es folgt eine genaue Beschreibung dieser Organe. Das Nervensystem und die Sinnesorgane liegen in der Längsmuskelschicht und gehören so zu dem äusseren Blatt der Körperwand. Es ist ein Rüsselring, aber kein Schlundring vorhanden, da der Oesophagus unter der Commissur der unteren Cerebralganglien liegt. Die Commissuren der beiden Seitenstämme hat Verf. nicht sehen können. Es folgt die Beschreibung der Augen und der Tastborsten. Die Blutgefässe verlaufen im Innern der Längsmuskelschicht, auf der dorsalen Fläche der grossen seitlichen Nervenstämme, mit Ausnahme des Mediangefässes, das der ventralen Fläche der Rüsselscheide folgt. Sie sind nur durch 2 Kopf- und Schwanzbögen mit einander verbunden. Verf. giebt eine genaue Beschreibung der Scheitelgruben und der Lateralorgane. Ihre Funktion ist noch nicht bekannt. Sicher sind sie keine Excretionsorgane, denn es ist ein vollständiges Wassergefässsystem mit Wimperfahnen vorhanden. Der gerade gestreckte, rein entodermale Darm hat ein sehr unregelmässig geformtes Lumen. Vom Kopf bis zum Schwanz ist er mit Blindsäcken bedeckt. Die Unregelmässigkeit wird noch dadurch erhöht, dass während der Geschlechtsreife die Genitalprodukte den Darm einengen. Der Darm wird von

einer ganz dünnen, homogenen und durchsichtigen Schicht begrenzt, welche sehr an die Grundmembran erinnert, die Hypodermis und Hautmuskelschlauch trennt. Eine eigene Muskelumhüllung fehlt dem Darm, der darum doch beweglich ist, denn von der Längsmuskelschicht aus an ihn herantretende Muskeln vermitteln die Bewegung. Sie erinnern an die Muskeln der Anneliden, sind aber nicht so zusammenhängend. Auf der Innenfläche der Grenzmembran liegt eine einreihige Schicht von keulenförmigen, amöboïd beweglichen Verdauungszellen, die jedoch nur bei ausgehungerten Thieren gut sichtbar sind. Die Zellen tragen niemals Wimpern, wodurch sich die bewaffneten von den unbewaffneten Nemertinen unterscheiden. Die Zellen wirken wie Phagocyten. Das Körperparenchym oder Mesenchym ist engmaschig und enthält stark lichtbrechende ovale oder runde Körper, die Verf. wegen ihres Verhaltens Säuren gegenüber u. s. w. für verkalkte Kerne hält. Es ist ein vollständiges Wassergefässsystem mit Wimperflammen, welches dem der Turbellarien völlig gleicht. Deshalb müssen die Nemertinen entschieden zu den Plathelminten gestellt werden. Das Gefässsystem wird sehr eingehend geschildert. Emea ist getrenntgeschlechtlich. Die Weibchen überwiegen im Verhältniss von 30 : 1. Im Ganzen gestalten sich die Geschlechtsverhältnisse wie bei den übrigen Nemertinen. Die Eier enthalten bei ihrer Ablage bereits weit entwickelte Embryonen, die nach wenigen Stunden ausschlüpfen. Die Larven haben einen spitzen Kopf, 2 Augenflecken und einen Wimperschopf. Mund, Rüssel und Oesophagus sind noch nicht vorhanden. Das zweilappige Gehirn und die Anlage der grossen seitlichen Nervenstämme sind bereits sichtbar. Die Larve schwimmt lebhaft. Mund, Oesophagus und Rüssel bilden sich nun als Einstülpung des Ectoderms. Die Bildung der Stylete und die übrige Larvenentwicklung wird genau abgehandelt. Emea ist ein Nachtthier. Es lebt unter Steinen und baut sich häufig Röhren aus Fremdkörpern. Als Nahrung dienen Cyclops und Dipterenlarven. Verf. hat die Thiere bei Ausübung ihrer Jagd beobachten können. Autotomie hat Verf. niemals beobachtet, dagegen weitgehende Regeneration. Die beiden letzten Abschnitte behandeln die Verbreitung und die verwandtschaftlichen Beziehungen von Emea lacustris. [B.]

***Possinskii, D. M.** Materiali k poznaniyu faunui bezpozvonochnuikh Moskvin ryeki. In: Izvyest. Imperat. Obshtchest. Moskovsk. Universit. LXVII, **1892**, Vermes p. 7—12. [Citirt nach Zool. Record 1894].

Pouchet, G. Histoire naturelle [du Voyage de „La Manche" à l'île Jan Mayen et au Spitzberg (juillet-août 1892)]. In: Nouv. Arch. miss. scient. et littér. V, 1893, p. 155—217, tab. XXII. Sagitten (ohne Artnamen) erwähnt: zwischen Norwegen und Färöer-Inseln und bei Spitzbergen. **F.**

Racovitza, E. G. Sur la Micronereis variegata (Claparède). In: Compt. rend. CXVI, p. 1390—1392. — Ref.: J. R. Micr. Soc. 1893, p. 632. — ♀ 4 mm, ♂ kaum 2 mm. Die Haken am ventralen

Ast des 3. Parapodienpaares fehlen den ♀; sie sind Copulationshaken. Kurze Beschreibung der Entwicklung des Kieferapparates des ♂, welche von der des ♀ abweicht. Das ♂ wird in einem viel früheren Entwicklungs-Stadium geschlechtsreif als das ♀. Ein ♂ blieb 3 Tage lang mit seinen Haken auf dem Rücken des ♀ festgekrallt, und verliess es unmittelbar nach der Ei-Ablage. Die Befruchtung ist sicher eine äussere. Die rothen (ca. 60) Eier sind in einer dicken, vom ♀ secernirten Schleimmasse gelegen. Das ♀ verlässt die Eier keinen Augenblick und bleibt in der Hülle fortgesetzt nach allen Richtungen in Bewegung. Nach 9 Tagen haben die Embryonen schon 4 Parapodienpaare und sind zum Auskriechen aus der Schleimmasse fertig. Das ♀ erfährt nach der Eiablage, besonders hinsichtlich der Parapodien, merkwürdige Veränderungen, welche sich durch die beständige Bewegung des Thieres durch die dicke Schleimmasse der Eier erklären.

Railliet, A. Traité de Zoologie médicale et agricole. 2. édit., 1. fasc. Paris, 1893, 8°, 736 pp., 494 fig. — Den breitesten Raum nehmen naturgemäss die Cestoden, Trematoden und Nemathelminthen ein. Ueber die anderen Wurmgruppen wird nur eine kurze Uebersicht gegeben: Turbellariés p. 383–384; Némertiens p. 384—385; Rotateurs p. 572—573; Annélides p. 575—593. Etwas ausführlicher sind die Hirudinées behandelt. **S.**

Raspail, X. Note préliminaire sur une Planaire sp.? In: Bull. Soc. zool. Fr. XVIII, p. 49—50. — R. beobachtete einige Monate hindurch die zahlreiche Vermehrung von milchweissen, 8 mm langen Planarien in einem Glase im Zimmer, Die Thiere sogen an einer hineingeworfenen Schmeissfliege und nahmen danach eine blutrothe Farbe an.

Rawitz. B. Ueber die Gegensätzlichkeit in der Ausbildung specifischer Sinnes- und Drüsenapparate. In: Sitzb. Ges. nat. Frde. Berlin 1893, p. 183—189.

Verf. experimentirte mit Serpula contortuplicata, Protula tubularia und Spirographis spallanzani. Die beiden ersten Arten zogen sich, wenn der Schatten der Hand auf ihre Kiemenspitzen fiel, schnell zurück, während die letzte Form dies nur bei direkter Berührung tut. Bei den beiden ersten Formen sind keine, bei der letzten viele Drüsen vorhanden. Verf. stellt nun den Satz auf, dass, wo Sinnesorgane vorkommen, die Drüsen fehlen, und wo die Drüsen vorhanden sind, da kommen keine specifischen Sinnesorgane vor. [B.]

Reibisch, J. Die Phyllodociden der Plankton-Expedition. In: Zool. Anz. XVI, p. 248—255. Kurze systemat. Beschreibung mehrerer Arten und Gattungen. Neu: Jospilus *litoralis*, Phalacrophorus *borealis*, P. *uniformis*, Lopadorhynchus *henseni*, L. *macrophtalmus*, L. *nationalis*, *Pedinosoma n. g. curtum*, *Haliplanes n. g. gracilis*. **F.** Atlant. u. Ind. Ocean. **S.**

Repiachoff, W. Zur Spermatologie der Turbellarien. In: Zeitschr. wiss. Zool. LVI, p. 117—137, Taf. VII. Ref. in: Journ. R.

Micr. Soc. London 1894, p. 65. Spermabildung einer angeblichen Turbellarie; hierzu v. Graff, Zool. Anz. XVI, p. 269—271. [B.]

Retzius, G. Biologische Untersuchungen IV. Stockholm 1893. — 1. Das sensible Nervensystem der Polychaeten, p. 1—10. Taf. I—III. Verf. fasst die Resultate seiner Untersuchungen folgendermaassen zusammen: 1. In der Körperhaut und den Anhängen derselben sind bei den Polychäten (Nereïs) zahlreiche spindelförmige bipolare Zellen eingelagert, deren peripheres, strangförmiges Ende zwischen den eigentlichen Epithelzellen und durch die Cuticula hindurch nach der Oberfläche reicht, deren inneres centrales Ende als feiner Faden sich den subcutanen Nervenbündeln anlegt und nach dem Bauchstrange zieht, um in ihn einzutreten. Der kernführende Zellenkörper dieser Zellen liegt zuweilen an der unteren Grenze des Epithels, in der Regel aber, von demselben abgetrennt, weiter nach innen. 2. Diese bipolaren Zellen mit ihren Fortsätzen stellen offenbar das eigentliche peripherische sensible Nervensystem der fraglichen Tiere dar und entsprechen dem System der in der Haut zwischen den Epithelzellen befindlichen Sinnesnervenzellen bei den Lumbricinen. 3. An den inneren Enden der Parapodienborsten befindet sich in den Säcken eine andere Art von Nervenendigungen, wo die Nervenfasern nach reichlicher Verzweigung mit freien Enden auslaufen. Es scheint, als ob hier eine zweite Art sensibler Nervenendigungen vorliege; jedoch kann diese Frage noch nicht endgültig entschieden werden. [B.]

Riches, T. H. A List of the Nemertines of Plymouth Sound. In: Journ. Mar. Biol. Ass. (N. S.). III, p. 1—29. — Ref.: J. R. Micr. Soc. 1893, p. 635—636; Zool. Centralbl. I, No. 2, 1894, p. 59—60. Allgemeine Bemerkungen über britische Nemertinen und die Classification. Aufzählung von 32 britischen Arten von Plymouth mit Angabe ihrer weiteren geographischen Verbreitung. Neu: Amphiporus *dissimulans*, Tetrastemma *nigrum*, T. *immutabile*, T. *ambiguum*. **F**: Plymouth. **S.**

Ritzema Bos, J. Thierische Schädlinge und Nützlinge für Ackerbau, Viehzucht, Wald- und Gartenbau; Lebensformen, Vorkommen, Einfluss und die Massregeln zu Vertilgung und Schutz. Berlin, **1891**, 8°, XVI + 876 pp., 477 Textabbild. [Würmer p. 701—827.] Handelt fast ausschliesslich von Nemathelminthen, Cestoden und Trematoden. Auf p. 702—704 Bemerkungen über Nutzen und Schaden der Regenwürmer.

Rosa, D. (1). Revisione dei Lumbricidi. In: Mem. R. Accad. Sci. Torino (2) XLIII, p. 399—476, 2 tabell. — Ref. in: Journ. R. Micr. Soc. London 1894, p. 683. Monographie der Familie Lumbricidae. Vorausgeschickt wird ein Litteraturverzeichniss und eine system.-anatom. Uebersicht und Terminologie für die Familie und die 4 Gattungen Lumbricus, Allolobophora, Allurus und Criodrilus. Angabe aller sicheren Arten mit ausführlichen Diagnosen und der geogr. Verbreitung: 6 Lumbricus, 49 Allolobophora, 6 Allurus, 1 Criodrilus. Ferner Zusammenstellung der Species inquirendae

und aller Arten, welche als „Lumbricus“ beschrieben sind, aber entweder nicht dahin gehören oder sich gar nicht identificiren lassen. Bestimmungstabellen. Neu: Allolobophora *syriaca*, von Kleinasien und einige Subspecies. **S.**

Derselbe (**2**). Catalogo e distribuzione geografica dei Lumbricidi. In: Boll. Mus. Zool. Torino VIII, No. 151. Aufzählung der bekannten Lumbriciden-Arten: 6 Lumbricus, 49 Allolobophora, 6 Allurus, 1 Criodrilus. Nach der Verbreitung der Lumbriciden wird Europa in 5 Provinzen getheilt: 1. Nordische Prov. (N.-Russland u. Skandinavien). 2. Centrale Prov. (England, Frankreich, excl. südlicher Theil, Holland, Belgien, Deutschland, Schweiz, Alpen, subalpine Zone von Piémont, Böhmen, Polen und ein Theil Russlands [?]). 3. Occidentale Prov. (Iberische Halbinsel, Balearen, Azoren, Madeira). 4. Meridionale Prov. (Süd-Frankreich, Italien). 5. Oriental. Prov. (Oestl. Oberitalien, Oesterreich [ausser Böhmen], Ungarn, Rumänien). Nord-Afrika schliesst sich an die meridionale Provinz, der Kaukasus an die oriental. Prov. an. Nord-Amerika hat nur 3 eigenthümliche sonst nord-europ. Arten. Aufzählung der Arten für jede Provinz. **F.**

Derselbe (**3**). Viaggio del Dr. E. Festa in Palestina, nel Libano e regioni vicine. II. Lumbricidi. In: Boll. Mus. Zool. Torino VIII, No. 160; 14 pp., 3 Textfig. — 15 Arten genannt. Neu: Allolobophora *semitica*, *byblica*, *samarigera*, *patriarchalis*. Die Lumbricidenfauna von Syrien und Palästina besteht aus palaearktischen Gattungon; die Arten gehören zum Theil auch der mediterranen, zum Theil der osteuropäischen Fauna an. Nordeuropäische Formen fehlen. In einem Anhang werden die Spermatophoren der Lumbriciden besprochen. **F. S.** Allolobophora, Allurus, Criodrilus.

Schaeppi, Th. Das Chloragogen von Ophelia radiata. In: Jena. Zeitschr. Nat. XXVIII (n. F. XXI), p. 247—293, Taf. XVI—XIX.

Verf. fasst die Resultate seiner Untersuchung in folgenden Sätzen zusammen:

1. Die Lymphzellen von Ophelia stammen vom Peritoneum ab u. zwar von demjenigen Theile desselben, welcher die Kiemenvene begleitet. Stäbchenfreie u. stäbchenführende Zellen sind genetisch identisch. Das Chloragogen der Stäbchen tritt stets um den Kern herum auf u. gelangt innerhalb von Vakuolen zur Abscheidung. Die Entstehung der Stäbchenform u. das terminale Wachsthum der Stäbchen sind die Folge von Spannungsdifferenzen in den Wänden der Vakuolen.

2. Das Blutgefässsystem von Ophelia wird im abdominalen Körperabschnitte repräsentirt durch einen dem Rückengefässe homologen Darmsinus u. ein Bauchgefäss, im thorakalen Körperabschnitt aber durch ein Rückengefäss u. einen dem Bauchgefäss homologen Darmsinus. Die Oxydation des Blutes wird im hinteren Körpertheil durch Kiemen vermittelt, im vorderen durch den Darm.

3. Der Herzkörper von Ophelia ist keine Drüse, sondern eine Klappe.

4. Das Peritoneum ist in denjenigen Partien, welche den abdominalen Darm u. die Nephridien bekleiden, ein chloragogenführendes Bindegewebe. Das peritoneale Chloragogen zeichnet sich gleichfalls durch seine stets kernständige Lagerung aus. Ganz dasselbe Verhalten zeigt auch das Chloragogen, welches im Innern eines in den Darmsinus aufsteigenden Bindegewebes abgelagert ist.

5. Die Darmepithelien enthalten morphologisch u. chemisch von einander verschiedene Chloragogenkörner u. -körnchen. Durch besonderen Reichthum an Chloragogen zeichnet sich der Magen u. der Oesophagus aus.

6. Das Chloragogen des Peritoneums, der Nephridien u. des intrasinuösen Bindegewebes enthält mikrochemisch und qualitativ analytisch nachweisbares Guanin. Das Chloragogen der Lymphzellen, der Blutzellen u. des Darmes enthält weder freies noch gebundenes Guanin und ist seinem chemischen Verhalten nach als chitinartige Substanz aufzufassen. Guanin- und Chitinchloragogen entstehen durch differente Prozesse. Ausser dem Chitinchloragogen finden sich im Darm noch Chloragogenkörner, welche aller Wahrscheinlichkeit nach geformte Fermente repräsentiren. Die mit dem Namen Chloragogen bezeichneten Konkretionen sind also wohl verschiedenen Ursprungs als auch von verschiedener physiologischer Wertigkeit!" [B.].

Schneider, Guido. Ueber eine neue Regenwurmart auf Trinidad. — In: Sitzb. Nat. Ges. Dorpat X., Heft 1, p. 42—44. Kurze Beschreibung von Rhinodrilus *proboscideus n. sp.* von Trinidad und synoptische Tabelle der bisher bekannten Arten von Rh. **F. S.**

Schulze, F. E. [Demonstration von lebenden Trichoplax adhaerens]. In: Verhandl. Deutsch. Zool. Gesellsch. II (1892), Leipzig 1892, p. 137.

Scott, Th. (1). The Food of the Sagitta: Additional Note. In: Ann. Scott. Nat. Hist. 1893, No. 6, p. 120. — S. beobachtete, wie eine grössere Sagitta eine kleinere Sag. verzehrte.

Derselbe **(2).** Notes on Forth Annelida. — In: Ann. Scott. Nat. Hist. 1893, No. 7, p. 185—186. — Kurze Bemerkungen über Lineus marinus Mont. und Ammotrypane aulogaster Rathke vom Firth of Forth. **F. S.**

Shipley, A. E. Notes on the genus Sipunculus. — In: Proc. Zool. Soc. 1893, p. 326—333, pl. XXV—XXVII. — Ref. in: J. R. Micr. Soc. 1893, p. 633; Zool. Centralbl. I, No. 6, p. 226—227. — Ueber die Anatomie und Histologie von Sipunculus indicus mit Beobachtungen über die Sipunculiden im Allgemeinen. Besonders eingehend werden besprochen die den Mund umgebende wimpernde Membran, die fingerförmigen Fortsätze der dorsalen Fläche des Gehirns und die Divertikel des Rectums. **F.**: Sanzibar. **S.**: Sipunculus.

Spencer, W. B. Preliminary Notice of Victorian Earthworms. Part II. The genus Perichaeta. — In: Proc. R. Soc. Vict. (n. ser.) V, 1893, p. 1—26, pl. II—VII. Ref. in: Journ. R. Micr. Soc. London 1894, p. 200. — Beschreibung von 22 Spec. von Victoria, darunter

20 neu: Perichaeta *copelandi*, *obscura*, *sylvatica*, *hoggi*, *halli*, *rubra*, *frenchi*, *steeli*, *lateralis*, *dendyi*, *lochensis*, *dubia*, *walhallae*, *dicksonia*, *alsophila*, *fielderi*, *frosti*, *goonmurk*, *yarraensis*, *tanjilensis*. **F. S.**

Spengel, J. W. Enteropneusta. — In: Fauna und Flora des Golfes v. Neapel XVIII. Berlin, 4°, 758 pp., 37 Taf. Mit Textfig. Ref. in: Journ. R. Micr. Soc. London 1894, p. 203—204. — Nach einer allgemein gehaltenen Einleitung, einem Litteratur-Verzeichniss und einem historischen Rückblick geht Verf. zur Beschreibung der Arten über. Von allen Arten, die Verf. sowohl aus dem Mittelmeer als auch aus anderen Meerestheilen vorlagen, wird eine genaue Beschreibung der äusseren Morphlogie als auch der gesamten Anatomie gegeben. Von jeder Gattung wird eine Art sehr genau beschrieben. Die andern Arten werden mit dieser verglichen u. die Unterscheidungsmerkmale hervorgehoben. Zunächst wird Ptychodera minuta (Kowalevsky) genau abgehandelt. Schliesslich geht Verf. auf die Systematik u. die Verbreitung der Euteropneusten ein. Von den 4 Gattungen Ptychodera, Schizocardium, Glandiceps u. Balanoglossus steht Balanoglossus auf der niedrigsten Organisationsstufe. Auf Bal. folgt *Glandiceps*, hierauf *Schizocardium* und die höchste Stufe nimmt Ptychodera ein, für welche Verf. vorläufig die Bildung einer neuen Familie der *Ptychoderidae* mit vielen Arten und den Gattungen Ptychodera, *Tauroglossus* u. *Chlamydothorax* vorschlägt. Die Arten Balanoglossus kowalevskii, mereschkowskii u. *sulcatus* werden als Untergattung *Dolichoglossus* zusammengefasst. Ein Ueberblick über die geographische Verbreitung lässt erkennen, dass die bekannten Euteropneuten entweder als Trümmer einer zum grossen Theil erloschenen, oder als Fragmente einer uns bis jetzt noch ziemlich wenig bekannten Lebewelt aufzufassen sind. Von der ganzen pacifischen Küste Nordamerikas ist noch gar keine Art bekannt. Von der pacifischen Küste Südamerikas ist 1 Euteropneustenart bekannt. Es handelt sich jedoch hier wohl um eine ganz zufällige Lücke. Im zweiten Abschnitt behandelt Verf. die Ontogenie. Eingeleitet wird dieser Theil mit einem historischen Rückblick auf den eine genaue Schilderung der Tornaria folgt. Es konnte bisher noch nicht festgestellt werden, zu welchen Arten die verschiedenen Formen von Tornaria gehören, und so thut man vorläufig wohl am besten, sie als selbständige Thiere zu behandeln u. zu benennen. So unterscheiden wir eine Tornaria *mülleri*, *krohnii*. *agassizii*, *grenacheri* u. eine zweifelhafte Art, *T. dubia*, die Verf. in Neapel fand. Sie sind, sobald sie eine bestimmte Altersstufe erreicht haben, leicht von einander zu unterscheiden u. zwar an der Anordnung ihrer Wimperschnüre. Nach Ausbildung der beiden Wimperschnüre (Praeoralschnur u. Postoralschnur) lassen sich verschiedene Bezirke od. Felder unterscheiden, welche die Orientirung erleichtern: Oralfeld, Praeoralfeld, Postoralfeld u. ein Ventralband des letzteren. Von dem Postoralfeld trennt ein Wimperring das Analfeld ab. Die nun folgenden Umgestaltungen u. äusserlichen Unterschiede zwischen den einzelnen Tornarien werden durch Verschiebung der Wimper-

leisten in ganz bestimmter Weise u. somit auch Verschiebung der Grenzen zwischen den einzelnen Feldern hervorgerufen. Meist vergrössert sich das Oralfeld auf Kosten der übrigen Felder. Besonders das Präoralfeld und Dorsalfeld werden verkleinert, während das Analfeld nicht in Mitleidenschaft gezogen wird. Das Ventralband wird in das Oralfeld verschoben. Die Ausdehnung des Oralfeldes ist jedoch keine gleichmässige, es werden vielmehr an bestimmten Stellen Fortsätze „Loben" gebildet, welche in das Gebiet der benachbarten Felder eingreifen. Die zwischen den Loben liegenden Zipfel der benachbarten Felder werden „Sättel" genannt. Während die Anlage der Wimperschnüre bilaterale Symmetrie zeigte, tritt jetzt bei der Bildung der Loben das Bestreben zu Tage, wenigstens äusserlich die radiäre Symmetrie anzunehmen. Es folgt die Beschreibung des Ectoblasts u. des Wimperapparates. Der Ectoblast der jüngsten Larven ist vollständig glatt u. ebenmässig mit Flimmern besetzt. Allmählig bilden sich die präorale od. ventrale und die postorale od. dorsale Wimperschnur als örtliche Verdickungen, die dichte Anhäufungen von kleinen runden Kernen enthalten. Erst wenn bei den Längsschnüren die Lobenbildung bereits beginnt, bilden sich die beiden Wimperringe (transversale od. circumanale Ringe) und zwar zunächst die Anlage des Hauptwimperringes in Form einer kreisförmigen Wucherung, die zuerst, gerade wie die longitudinalen Schnüre, nur mit einer feinen, kurzen Wimperung besetzt ist, alsdann der secundäre Wimperring. Gleichzeitig entsteht in der Medianlinie des Ventralsattels, ein Wimperband, das sich später von der Postoralschnur bis zum secundären Wimperring erstreckt u. wohl für die Nahrungszufuhr der Larve von Bedeutung ist. Seine Zellen haben mit der Bildung des Nervensystems nichts zu thun. Der völlig ausgebildete Hauptwimperring wird von mehreren Reihen rhombischer Zellen gebildet. Die Wimperfäden desselben werden ähnlich wie die Ruderplättchen der Ctenophoren durch Verschmelzung mehrerer Cilien gebildet. Der Ectoblast wird im Prae- u. Postoralfeld allmählig so hoch, dass die Wimperschnüre sich kaum mehr darüber erheben. Das Oralfeld behält zunächst seine ursprüngliche Structur, degenerirt jedoch später, ebenso wie die Scheitelplatte mit ihren Pigmentflecken, dem Wimperorgan u. dem Nervensystem. Hieraus folgt, dass die Epidermis der Enteropneusten aus dem Präoral- u. Postoralfeld der Larve gebildet werden muss, da das Oralfeld zu Grunde geht. Die beiden Wimperschnüre treten am Pol der Larve in innige Berührung mit einer verdickten Platte, der Scheitelplatte, durch welche die praeorale Schnur ohne Unterbrechung hindurchläuft, während die postorale Schnur an dieser Stelle unterbrochen ist. Die dorsale Hälfte der Platte ist doppelt so dick als die ventrale Hälfte, was seinen Grund in der bedeutenderen Ausbildung des Epithels u. dem Vorhandensein einer Nervenfaserschicht hat. Die Scheitelplatte trägt, wie Verf. in Uebereinstimmung mit Bourne festellte, zwei Arten von Sinnesorganen, nämlich eine centrale Gruppe von Sinneszellen u. zwei

Augenflecke, welche die Form von pigmentirten Gruben haben. Die Sinnesorgane werden genau geschildert. Bereits bei den jüngsten Larvenstadien wurden Darm, Mund u. After entwickelt gefunden. Der Oesophagus besitzt ausser dem Epithel eine Muskelschicht, welche dem Mittel- u. Enddarm fehlt. Die Zellen des Magenepithels sind polygonal. Zwischen ihnen finden sich einzelne verästelte Zellen, die noch in starker Vermehrung begriffen sind u. die wahrscheinlich die eigentlichen Entodermelemente vorstellen. Am Eingang des Mitteldarms liegt ein Wimperpolster, die Fortsetzung des ventralen Wimperzellenbandes des Oesophagus, das später (bei der Metamorphose) wieder verschwindet, ebenso wie ein aus langen Cilien bestehender Reusenapparat zwischen Mittel- u. Enddarm. Die Entstehung des Enddarms aus dem Ectoblast ist leicht zu erkennen. Es folgt eine eingehende Besprechung der Litteratur über die Kiemen der Enteropneusten u. dann beschreibt Verf. seine neuen Befunde. Untersucht wurden besonders die Kiementaschen am hinteren Ende der Kiemenreihe älterer Thiere, denn dies sind die jüngsten Kiemen, die sich in ihrer Entwicklung genau so verhalten wie die erste Larvenkieme. Die hinterste, also jüngste Kieme, erscheint von innen gesehen als eine kleine runde Oeffnung. Die vorletzte hat die Form eines halbmondförmigen Spaltes, was durch den Umstand bewirkt wird, dass sich von der medialen Seite her ein Zapfen über die bereits bedeutend grössere Oeffnung legt, so dass die Kiemenhöhle nur noch durch diesen halbmondförmigen Spalt mit der Höhle des Darms in Verbindung steht. Die drittletzte Kiemenspalte ist bedeutend breiter, jedoch auch der Zapfen ist gewachsen u. so ist der Spalt so eng wie vorher geblieben, ist jedoch von seiner halbmondförmigen Form zu der eines schmalen Hufeisen übergegangen. Wie man nun leicht erkennen kann, bildet der Zapfen die Zunge der Kieme, die bereits durch zwei Synaptikel mit der Kiementaschenwand zusammenhängt. Eine scharfe Abgrenzung zwischen Epidermis und Kiemenepithel lässt sich bei den nach aussen mündenden Kiemen nicht feststellen und so konnte Verf. nicht mit Bestimmtheit ermitteln, ob sich die Epidermis an der Bildung der Kieme betheiligt oder nicht. Bateson hat, im Gegensatz zu den früheren Angaben des Verf., die Ansicht geäussert, dass die Kragenpforten als Auswüchse der ersten Kiemensäcke entständen und sich erst nachträglich mit der Kragenhöhle verbänden, hat dann aber seine Ansicht geändert und ist für einen rein ectodermalen Ursprung der Kragenpforten eingetreten. Verf. hält diese Entstehungsweise nicht für ausgeschlossen, glaubt jedoch, dass diese Frage schneller durch das Stadium der Tornarien als durch das der jungen Balanoglossus Kowalevskii entschieden werden könne. Ueber die Entwicklung des Eicheldarms ist Verf. zu keinen eigenen Resultaten gekommen. Das Skelett, das von Metschnikoff abgebildet wurde, ist nichts anderes als der Eicheldarm mit der Herzblase u. s. w. Es ist selbstverständlich, dass der Eicheldarm, wie es Bateson schildert, als eine Ausstülpung des Oesophagus der Tornaria ent-

steht. Die Entstehung des Eichelcöloms oder Wassersacks hat Verf. ebenfalls nicht beobachten können, da es bereits bei den jüngsten von ihm untersuchten Stadien vorhanden war. Ob Götte Recht hat, wenn er den Wassersack aus einer Darmausstülpung entstehen lässt, ist zweifelhaft, denn es fragt sich, ob Götte wirklich eine Tornaria vor sich gehabt hat. Wenn Metschnikoff behauptet, Agassiz habe gesehen, dass bei den jüngsten Tonarien der Wassersack aus dem Darmkanal entstand, irrt er sich, denn Agassiz hat dies nicht beobachtet, sondern nur als wahrscheinlich hingestellt. Auch die Beschreibungen und Abbildungen, die Bateson über die Entstehungsweise des Eichelcöloms, seiner vorderen Leibeshöhle, giebt, sind nicht überzeugend. Zwar bildet sich seiner Ansicht nach das Eichelcölom auch vom Darmkanal aus, jedoch in ganz anderer Weise, als es Götte beschreibt. Das Eichelcölom war bei den jüngsten Stadien, welche Verf. untersuchen konnte, ein fast cylindrischer Schlauch, der mit dem mesenchymatösen Peritonealepithel des Oesophagus in Verbindung stand. Ferner steht das Eichelcölom durch 2 seitliche Zipfel mit dem Darm in Verbindung, die von dem centralen Teile des Schlauches ausgehen und mit denen der Schlauch auf dem Oesophagus aufliegt. An diesen Zipfeln (Sporen oder Zügeln) inseriren zwei Fortsätze des Muskels, durch den der Wassersack an der Scheitelplatte aufgehängt ist. Die Umhüllung dieses Muskels ist eine direkte Fortsetzung des Wassersackes. Zum Rückenporus führt ein kurzer Kanal, der gegen den übrigen Wassersack scharf abgegrenzt ist. Dieser stets nur in der Einzahl vorhandene Kanal ist die Eichelpforte, dessen auskleidendes Epithel mit Wimpern besetzt ist. In welcher Richtung der Strom verläuft, den sie hervorrufen, hat Verf. nicht festgestellt. Zunächst besteht die Wandung des Wassersackes nur aus etwa 20 Zellen, die sich jedoch, wenn das Organ wächst, stark vermehren und zu Muskelfasern werden. Aus dieser Muskelfaserschicht, die jedoch nur einen Teil der Wand des Wassersackes vorstellt, bildet sich später, wie bereits Metschnikoff hervorhob, die Eichelmuskulatur des erwachsenen Tieres. Wenn der Wassersack zum Eichelcölom wird, das die ganze Eichel ausfüllt, wird der Scheitelmuskel rückgebildet, bis er schliesslich ganz schwindet. Im Gegensatz zu Bateson und Morgan tritt hier Verf. wieder für seine früher ausgesprochene Ansicht ein, dass sich nämlich die Herzblase als eine Verdickung der Epidermis neben dem Rüsselporus bilde. Die Anlage der Herzblase ist gegen die Epidermis nicht abgegrenzt, aber dass die Herzblase als eine Einstülpung der Epidermis entstehe, wie Bourne behauptet, ist unwahrscheinlich. Die Muskelfasern, die sich bei etwas weiter fortgeschrittenen Herzblasen an der ventralen Seite zeigen, stammen nicht aus dem Mesenchym, sondern sind von den Zellen der Herzblase selbst gebildet worden. Die Herzblase des ausgebildeten Thieres entsteht aus dem sogenannten Herz der Tornaria, wie das Verhalten junger Stadien beweist, ebenso wie die Verbindungen, welche zwischen der Herzblase und den übrigen

Organen der Eichel zu Stande kommen. Diese Verbindungen werden genau beschrieben. Ein Hohlraum, der sich zwischen der Herzblase und dem Wassersack bildet, ist mit einer Flüssigkeit angefüllt, die dem Blute der sich umwandelnden Larve und dem des ausgebildeten Thieres völlig gleicht. Es ist dies also der erste Blutraum, der im Körper gebildet wird. Gegen Agassiz und Morgan kann sich Verf. nach seinen eigenen Befunden Metschnikoff und Bourne anschliessen, indem auch er die Ansicht ausspricht, dass die Anlagen der Cölomsäcke des Kragens und des Rumpfes immer am Enddarm und niemals am Mitteldarm entstehen. Sie bilden sich als hohle taschenförmige oder solide plattenförmige Ausstülpungen der Kante zwischen Aussenwand und Vorderwand des Enddarms. Da dies unregelmässig erfolgt, ist es sehr schwer festzustellen, zu welchem Zeitpunkt die Abschnürung vom Darm erfolgt. Alles spricht nicht nur gegen eine verschiedene, sondern sogar gegen eine getrennte Entstehung der beiden Cölompaare. Metschnikoffs Ansicht, dass die vorderen Cölome (Kragencölome) als Divertikel der hinteren (Rumpfcölome) entstehen, bestätigt sich. Die Rumpfcölome entsenden bei allen Enteropneusten zwei schmale schlauchförmige Fortsätze durch den Kragen hindurch meist bis an die Eichel. Diese Fortsätze, die Perihämalräume Batesons, liegen der Schlundwand dorsal an, lassen das dorsale Blutgefäss zwischen sich und zeigen gleich nach der Verwandlung ihre typischen Beziehungen. Sie besitzen bereits ihre endgültige Ausdehnung und sind ganz von Zellen angefüllt. Vorausgesetzt, dass zwischen Tornaria agassizii und T. krohnii keine fundamentalen Unterschiede vorhanden sind, so ist anzunehmen, dass Morgan und wahrscheinlich auch Bateson nicht die Anlage des Nervensystems, sondern das Zustandekommen der eigenthümlichen Lage des Eichelmarks beobachtet haben. Wenn die Vorgänge, die Morgan richtig beschreibt, sich im Bereiche des Kragens abspielen, sind die medianen Längsstämme des Nervensystems bereits vorhanden. Diese Längsstämme bilden sich bei Tornarien mit unverletzten Wimperschnuren als locale Differenzirungen der Epidermis, ohne dass eine Einstülpung vor sich geht. Die einheitliche Anlage, aus welcher der dorsale Stamm hervorgeht, erstreckt sich vom Eichelporus bis zum After. Das zukünftige Kragenmark ist von dem übrigen Stamm gar nicht unterschieden und bildet nur einen Teil des dorsalen Nervenstammes. Die Stämme beginnen wahrscheinlich vorn sich zu differenziren und der Vorgang schreitet nach dem After zu fort. Die Differenzirung scheint bei dem dorsalen Stamm schneller als bei dem ventralen fortzuschreiten. Seine früher ausgesprochene Ansicht über die Entstehung des Nervensystems als einer Einstülpung des Kragenepithels lässt Verf. fallen. Bateson glaubte, dass zunächst die Mesenterien gebildet würden. In jedem derselben sollte sich dann ein Spalt bilden, aus dem die Blutgefässe hervorgingen. Morgans Ansicht kommt der Wahrheit bereits näher. Bei der Bildung des Mesenteriums bleibt nämlich ein Spalt zurück, denn die aufeinander zurückenden

Rumpfcölome berühren sich nicht mit ihrer ganzen Fläche, sondern nur in einer oberen und einer unteren Linie, so dass ein Raum in der Mitte frei bleibt. So sind die Blutgefässe überhaupt Reste des Blastocöls der Larve, die dadurch auch bei der Metamorphose erhalten bleiben, dass die aneinander stossenden Organe sich nicht mit ihrer ganzen benachbarten Fläche berühren, sondern Zwischenräume zwischen einander lassen. Die Art der Organe kommt dabei nicht in Betracht und sie hat nur Einfluss auf die Beschaffenheit der Wandungen der Blutgefässe. Von diesem Gesichtspuukt ausgehend schildert Verf. eingehend die Entstehungsweise des Gefässsystems. Die Anlagen der Gonaden fehlten bei jungen Thieren, die aus der Tornaria gezüchtet wurden, noch völlig. Deshalb musste sich Verf. auf die Untersuchung junger Thiere beschränken, die etwas älter waren, die jedoch auch lückenhaft blieb. Die jungen Gonaden von Balanoglossus kupfferi sind häufig Zellenstränge, die in ihrer ganzen Ausdehnung der Haut dicht anliegen. Bei Ptychodera minuta haben sie ähnliche Form, sie sind hier jedoch nicht solid, sondern von einer Anzahl kleiner Hohlräume durchsetzt. Verf. fand im Gegensatz zu Bateson, dass diese Anlagen weder mit der Epidermis noch mit dem Cölom in Verbindung stehen, sondern dass sie zwischen beiden im Blutgefässsystem oder in den Ueberresten des Blastocöls liegen. Sie entstehen wahrscheinlich aus Zellen, die zunächst in das Blut geraten sind oder aus Mesenchymzellen, die sich von den geschlossenen Organanlagen im Blastocöl der Larve losgelöst haben, und sich dann noch in den Ueberresten des Blastocöls beim ausgebildeten Thier finden. Es folgt ein Abschnitt über die specielle Morphologie. Zunächst wurde die Eichel einer genauen Betrachtung unterzogen. Verf. bezeichnet den ganzen Sack (Wassersack der Larve) als Eichelcölom, den Hohlraum als Eichelhöhle. Die Musculatur, das Bindegewebe und die Splanchnothek der Eichel werden genau beschrieben. Das Thier kann durch die Eichelpforten entweder Wasser in die Eichelhöhle aufnehmen oder eine Flüssigkeit, die aber wahrscheinlich kein Wasser, sondern ein Stoffwechselprodukt ist, ausscheiden. Während Bateson sich für die letztere Ansicht ausspricht, entscheidet sich Verf. für die erste. Die Pforten können auch Bedeutung für die Locomotion des Thieres haben. Der Eicheldarm, d. h. das sich in die Eichel erstreckende Divertikel des Schlunddarms, zerfällt in zwei Theile, in den vorderen Kopf und den hinteren Hals. Bei Schizocardium und Glandiceps tritt noch ein vorderer, dünner Wurmfortsatz hinzu. Das Gewebe des Eicheldarms sollte nach Bateson und Köhler genau so gebaut sein wie die Chorda dorsalis eines Wirbelthierembryos. Verf. untersuchte es daher genau histologisch, fand jedoch von einer chordaähnlichen Structur keine Spur. Die Chordascheibe, die Bateson beschreibt, ist die Grenzmembran, die dem Eicheldarm ebenso wie allen anderen Organen der Enteropneusten zukommt. Zwischen dem Eicheldarmhals und der Epidermis liegt an der ventralen Seite statt der gewöhnlichen zarten

Grenzmembran das „Eichelskelet“ oder Rüsselgestell Kowalewskis. Im Gegensatz zu Bateson u. Köhler, welche das Eichelskelet für eine Bildung des Hypoblasts halten, hebt Verf. hervor, dass es sich hier um eine Differenzirung der Grenzmembran handelt und zwar entsteht das Eichelskelet nicht nur von dem Eicheldarm und der Epidermis aus, sondern die Cölomwandungen betheiligen sich auch an seiner Bildung. Meist ist es structurlos, jedoch bei Ptychodera clavigera von zahlreichen kleinen Zellen durchsetzt, die sich überall da finden, wo die Grenzmembran eine gewisse Stärke erreicht und so auch bei dem Kiemenskelet. Hiervon sind jedoch die zelligen Elemente, die Marion zuerst bei Glandiceps talaboti beschrieben hat, zu unterscheiden. Diese Zellenelemente stammen von dem Epithel des Eichelcöloms ab und da sie eine gewisse Aehnlichkeit mit Knorpel zeigten, wurden sie als chondroïdes Gewebe bezeichnet. Das Organ, das aus dem sogenannten Herzen der Tornaria hervorgeht und welches Bateson als Sack der Rüsseldrüse bezeichnet hat, nennt Verf. (vergl. oben) Herzblase. Im Gegensatz zu Bateson u. Köhler hat Verf. weder eine Verbindung mit dem Gefässsystem noch eine solche mit irgend einem anderen Hohlraum der Eichel auffinden können. Das Kragencöl erinnert in dem Bau seiner Wandungen stark an das Eichelcölom, indem diese zum grossen Theile aus Muskelfasern bestehen, die jedoch eine ganz andere Anordnung als bei der Muskulatur des Eichelcöloms zeigen. Das Bindegewebe des Kragencöloms entspricht in der Hauptsache dem des Eichelcöloms. An bestimmten Stellen bleiben bei den meisten Arten Räume frei, die entweder in direkter Verbindung stehen oder durch Kanäle in der schwammigen Zwischensubstanz mit einander verbunden sind und die so die Kragenhöhle bilden. Entsprechend den unpaarigen oder paarigen Eichelpforten, die die Eichelhöhle mit der Aussenwelt verbinden, finden wir bei der Kragenhöhle Kragenpforten, die, der ursprünglichen paarigen Anlage des Kragencöloms entsprechend, stets in der Zweizahl vorhanden sind. Vornehmlich dienen sie zur Aufnahme von Wasser in die Kragenhöhle. Wenn auch das durch sie ausgestossene Wasser vielleicht Stoffwechselprodukte gelöst enthält, so geht Bateson doch zu weit, wenn er die Kragenpforten deshalb als Exkretionstrichter bezeichnet. Die Perihämalräume u. die Peripharyngealräume stellen ebenso wie die Kragenpforten Fortsetzungen gewisser Theile der Rumpfregion in die Kragenregion hinein vor. Der Schlund stimmt histologisch ganz mit dem Eicheldarm überein. Die Schlundausstülpung die Schimkewitsch beobachtet und als Thyreoidea bezeichnet hat, ist wahrscheinlich eine zufällige und gänzlich bedeutungslose Falte. — Hierauf geht Verf. zur Beschreibung der Rumpfcölome über, um alsdann die Muskulatur zu betrachten. Die Angaben Kowalewski's über die Unterbrechung der Längsmuskelschicht werden ergänzt, indem Verf. Submedianlinien unterscheidet, durch welche die Längsmusculatur in Dorsalfelder und Ventralfelder geschieden wird. Für die Gestalt des Kiemendarms

sind in erster Linie die Form der Kiemen sowie die relative Ausdehnung des dorsalen respiratorischen sowie des ventralen nutritorischen Abschnittes dieses Theils des Darms maassgebend. Eine ausführliche Schilderung der Topographie u. Histologie der Kieme wird gegeben. Der Leberdarm ist der einzige Darmabschnitt, der ein typisches flimmerndes Cylinderepithel besitzt. Bateson hat Oeffnungen beobachtet, durch welche die Lebersäckchen mit dem umgebenden Wasser in Verbindung stehen sollten. Dieselben sind jedoch nicht normal. Auf der linken Seite oder auch auf beiden Seiten zieht bei Ptychodera neben der Einmündung der Lebersäckchen ein Epithelstreifen hin, der aus einem medialen Deckwulste u. einem lateralen Flimmerbande besteht. Es handelt sich hier um einen Wimperapparat. Nur bei Glandiceps hacksi ist ein Nebendarm vorhanden u. zwar bildet er bei jungen Thieren einen ca. 6 mm langen geraden Kanal, der etwas vor der Mitte der Leberregion aus der dorsalen Mittellinie des Darmes entspringt u. nahe dem hinteren Ende dieser Region wieder in den Hauptdarm mündet. Die „Darmpforten" sind kurze Kanäle, welche nur zum Theil von der Leberregion des Darmes ausgehen, die dorsale Körperwand durchbohren und so nach aussen führen. Bei Schizocardium und Glandiceps scheinen sie allgemein, bei Balanoglossus nur theilweise vorzukommen, während sie bei Ptychodera zu fehlen scheinen. Sie sind entweder paarig oder unpaarig und zwar kommen beide Arten niemals in demselben Darmabschnitt vor. Es können beide Arten von Pforten bei ein und derselben Art vertreten sein, ist aber nur eine Sorte vorhanden, so sind es die paarigen. Die paarigen Pforten finden sich stets in der Leberregion oder wenigstens in dem gerade davor gelegenen Darmabschnitt, während die unpaarigen stets eine beträchtliche Strecke vor der Leberregion und niemals in dieser liegen. Der Körper der Ent. zeigt an jedem der drei Abschnitte eine verschiedene Epidermis. Sie wird ähnlich wie bei den Annelliden aus Drüsen- und Fadenzellen zusammengesetzt. Im Gegensatz zu Eisig (Capitelliden) beobachtete Verf. bei den Drüsenzellen eigene Wandungen u. bezieht das Netzwerk, in dessen Fäden od. Knoten die Kerne der Fadenzellen liegen, auf diese Wandungen. Kowalewsky erwähnt eine Cuticula, die jedoch in Wirklichkeit nicht vorhanden ist. Die verklebten Fussstücke der Cilien täuschen einen doppelten Contur vor. Eine der Grenzmembran unmittelbar aufliegende Faserschicht, welche Verf. schon früher als Nervenfaserschicht gedeutet hat, gehört zur Epidermis. Die Haut ausserhalb der Nervenfaserschicht ist bei Glandiceps noch von einem dichten Filz aus groben Fasern durchzogen, welche wohl bindegewebiger Natur oder fadenförmige Intercellularbildungen sind. Die in der Tiefe der Epidermis am ganzen Körper gelegene Nervenfaserschicht ist an gewissen Stellen bedeutend stärker entwickelt, so dass man, wenn man sie auch nicht geradezu als Nervencentren bezeichnen kann, doch berechtigt ist von Haupt- u. Stammtheilen des Nervensystems zu reden. Zwei in der dorsalen und ventralen Medianlinie

gelegene Längsstämme des Rumpfes kommen vor, welche auf der Grenze zwischen Kragen und Rumpf durch einen Nervenring verbunden sind. Während die beiden Stämme und ihr Ring innerhalb der Epidermis verlaufen, verlässt die Fortsetung des dorsalen Stammes dieselbe im Kragen und zieht durch den Kragen hindurch bis an den Eichelhals im Innern eines dicken Rückenstranges. Dies ist das Kragenmark, dessen Fasermasse sich vorne wieder mit der Haut verbindet. An der Basis der Eichel wird ein vorderer Nervenring gebildet, der jedoch mit einem Schlundringe nicht zu vergleichen ist. — Die Structur des Nervensystems u. besonders die Wurzeln werden genau geschildert. Verf. beschreibt das Blutgefässsystem sehr genau und geht auf die Ansichten anderer Autoren, die den seinigen widersprechen, ein. Er beschreibt die Gefässstämme des Kragens u. seine Fortsetzung in die Eichel, den centralen Blutraum der Eichel, die Herzblase, die Herzohren, den Eichelglomerulus, die abführenden Eichelgefässe u. ihre Fortsetzung in den Kragen, die Gefässnetze der Haut und der Darmwand, die Blutgefässe der Kiemen u. die Capillarnetze des Kragens. Im Gegensatz zu Bateson hält Verf. daran fest, dass die Verbindung der Gonaden mit der Epidermis eine secundäre sei, denn bei den jüngsten Stadien und auch noch bei einigen folgenden hängen sie niemals damit zusammen. Es scheinen sich bei allen Enteropneusten beständig neue Gonaden zu bilden und zwar durch locale Anhäufungen von Mesenchymzellen zwischen der Cölomwand und der Epidermis, d. h. in den Resten des Blastocöls. Im Gegensatz zu Marion giebt Verf. an, dass sie niemals Theile der Leibeshöhle sind, die von dieser durch Faserzüge abgegrenzt werden, sondern von dieser abgeschlossene, einfache od. verästelte Säcke. In der Submedianlinie, seitlich von den Kiemenporen liegen die primären Genitalporen. Accessorische Genitalporen liegen in der Hauptreihe neben den primären und secundären Genitalporen. Sie sind die Mündungen secundärer Gonaden, die medial oder lateral von der Hauptreihe liegen. Die Structur der Keimstöcke sowie die Ei- u. Samenbildung werden beschrieben. Nun geht Verf. zur Schilderung des Peritonealepithels u. des zelligen Inhalts der Leibesflüssigkeit über. Diese ist bei allen Enteropneusten als Gerinnsel nachweisbar. Die in grosser Zahl vorhandenen Lymphzellen stammen wahrscheinlich vom Peritonealepithel. Kowalewsky hat drüsenartige Gebilde der Leibeshöhle beschrieben. Sie liegen frei in der Leibeshöhle u. es fragt sich, ob dieselben normale Bestandtheile des Leibes oder Parasiten sind. In dem Abschnitt über die Allgemeine Morphologie sucht Verf. zunächst den Gesichtspunkt klarzulegen, von dem aus er die morphologischen Fragen betrachten will. Für Göttes entwicklungsgeschichtliche Methode ist die Zeit noch nicht gekommen. Was aus dem Blastoporus bei den Enteropneusten später wird, ist trotz der Untersuchungen von Bateson noch fraglich. Die Gastrula erhält ihren Werth durch den Vergleich mit dem ausgebildeten Thier der Hydrozoen (Huxley) nicht aber mit der hypo-

thetischen Gasträa. Die Trochophora ist ein Platode, der in analoger Weise zum Ausgangspunkt für die spätere Entwicklung eines Annelids oder Mollusks wird. Hingegen ist die Turbellarienlarve in gewisser Weise gar keine Larve, sondern ein fertig entwickeltes Thier, dessen Fortsätze später zu Grunde gehen. Wenn man das Pilidium in diesem Sinne auch als Platodenlarve betrachtet, so ist es nicht auffallend, dass die aus einem Paar den Nemertinen eigenen Protonephridien bestehenden Exkretionsorgane noch nicht entwickelt sind. Die Tornaria besitzt eine Scheitelplatte, die mit der der Trochophoren der Anneliden übereinstimmt und sich von dieser nur durch den Mangel an Protonephridien unterscheidet. Es kommen aber auch Trochophoren vor, denen diese fehlen. Vergleichend morphologisch wichtig ist auch der Darmkanal und da entscheidende Facta nicht vorliegen, versucht Verf. indirect nachzuweisen, dass die Tornaria ein Proctodäum u. ein Stomadäum besitzt. Die longitudinalen Schnüre können nicht mit dem Prototroch u. dem Cingulum der Trochophora verglichen werden. Es ist jedoch nicht unwahrscheinlich, dass der Hauptwimperring der Tornaria dem Paratroch der Trochophora entspricht. Die auffallende grosse Uebereinstimmung der longitudinalen Wimperschnüre der Tornaria mit denen der Bipinnaria lassen sich vielleicht erklären, wenn man annimmt, dass die Beziehungen der Echinodermenlarven zu den Trochophoren oder Platoden nähere sind, als man gewöhnlich annimmt. Die Cölome der Tornaria zeigen Verhältnisse wie bei einer modificirten Trochophora, sie sind also Derivate des Ectoblasts. Im Gegensatz zu Morgan lässt Verf. Kragen- u. Rumpfcölom aus einer gemeinschaftlichen Anlage entstehen, die sich nach dem Typus der Anneliden-Segmentirung gliedert. Das präorale, unpaare Eichelcölom ist wohl kein medianes Organ, sondern es gehört zur linken Körperhälfte und als Eichelcölom der rechten Hälfte kann man in Uebereinstimmung mit Bourne die Herzblase auffassen, deren Entstehung aus dem Ectoblast ausser Zweifel steht. Durch den Umstand, dass sowohl das Eichelcölom als auch das Kragencölom je eine Pforte besitzen, wird die Homologisirung dieser Cölome mit dem Hydrocöl der Echinodermenlarven nicht ausgeschlossen, jedoch sind bei Echinodermen niemals Enterocölpforten beobachtet worden. Die Rückenporen der Oligochäten u. der Kopfporus einiger Anneliden sind mediane Gebilde, während man annehmen muss, dass alle Cölompforten der Enteropneusten paarigen Ursprungs waren u. mit je einem paarigen Cölom in Verbindung standen. Verf. hält daher die Cölompforten in Uebereinstimmung mit Bateson für Metanephridien. Die von Bateson versuchte Homologisirung zwischen dem Eicheldarm u. der Chorda dorsalis der Wirbelthiere ist undurchführbar, da sie mit einer Anzahl von Thatsachen im Widerspruch steht. Ein im Bau der Hypobranchialrinne vergleichbares Organ ist weder im Kragen noch im Rumpf der Enteropneusten vorhanden. Der Oesophagus kann also nicht, wie Gegenbaur annimmt, der Hypobranchialrinne der Tunicaten u. des Amphioxus entsprechen.

Metschnikoffs Hypothese, dass die Kiemen aus Wassergefässanlagen gebildet worden seien setzt voraus, dass alle Wassergefässanlagen der Enteropneusten aus dem dann als rein entoblastisch zu denkenden Darm der Tornaria entspringen. Näher liegt der Vergleich mit den Darmpforten, jedoch trotz einiger topographischer Uebereinstimmungen mit den Kiemen von Ptychodera ist auch dieser Vergleich problematisch. Die Lebersäcke haben keine höhere morphologische Bedeutung, ebensowenig wie der Nebendarm, der nur an der dorsalenen Seite bei Glandiceps vorkommt. Es besteht kein wesentlicher Unterschied zwischen dem früher als Centralnervensystem bezeichneten Kragenmark und den beiden Nervenstämmen des Rumpfes. Was bisher als Entwicklung des Centralnervensystems beschrieben wurde ist nur die Einsenkung des Kragentheils des dorsalen Nervenstammes, der in seiner ganzen Länge von der Eichel bis zum After schon vorher angelegt und in allen seinen charakteristischen Zügen ausgebildet ist. Morphologisch ist es deshalb einerlei, ob diese Einsenkung, wie Bateson will, durch Delamination od. nach Morgan durch eine modificirte Einstülpung zu Stande kommt. Ferner ist es bedeutungslos, dass das Kragenmark ein Rohr mit Neuroporus u. Achsenkanal vorstellen kann. Die bei anderen Thieren praktischen Ausdrücke „neural“ u. „hämal“ sind bei den Enteropneusten nur schwer anzuwenden. Die Ringelung der Haut beruht nicht, wie Kowalewsky meinte, auf segmentalem Bau, obschon die reihenweise Wiederholung gleicher Organe ein wichtiges Merkmal der Enteropneusten bildet. Besonders die Anordnung und Vermehrungsweise der Kiemen gleicht der bei metamerischen Thieren, besonders bei Amphioxus. Ein Einfluss dieser Branchiomerie auf die übrige Organisation ist jedoch nicht nachweisbar. Es besteht nicht einmal zwischen jener und der Gliederung der Gonadenreihen eine Uebereinstimmung. Diese sind wahrscheinlich überhaupt nicht metamer. Es folgt ein Abschnitt über die Verwandtschaft der Enteropneusten. Nach eingehender Literaturbesprechung zieht Verf. die einzelnen Thiergruppen u. zwar zunächst die Wirbelthiere u. Tunicaten zum Vergleich heran. Verf. vergleicht die einzelnen Organsysteme mit einander und kommt zu dem Schluss, dass die Lehre von der Verwandtschaft der Enteropneusten mit den Chordaten in keiner Weise gerechtfertigt ist. Wenn auch wohl eine Verwandtschaft zwischen den Enteropneusten u. den Anneliden besteht, so ist sie doch nicht besonders eng und die Unterschiede sind so gross, dass man nur an einen Zusammenhang an der Wurzel denken kann, indem sich aus den Platoden einerseits Anneliden, andrerseits Enteropneusten entwickelten. Um eine Verwandtschaft mit den Nemertinen herzustellen dürfte der Vergleich der Tornaria und des Pilidiums am geeignetsten sein. Bei den erwachsenen Thieren besteht die einzige Uebereinstimmung in der dorsalen Lage des propulsorischen Blutgefässes. Eine Homologie der Kopfspalten der Nemertinen mit einem Organ der Enteropneusten giebt es nicht, die Rüssel sind ganz verschiedener Natur, denn die Eichel der Enterop-

neusten ist der stark entwickelte präorale Abschnitt der Tornaria während der Rüssel der Nemertinen nur ein Fortsatz des präoralen Körpertheils ist. Als Homologon des Nemertinenrüssels könnte allenfalls der Eicheldarm aufgefasst werden. Verf. hat sich über das Verhältniss der Tornaria zur Echinodermenlarve noch keine endgültige Meinung gebildet, da einige Punkte in der Entwicklungsgeschichte der Tornaria noch zu wenig bekannt sind. Wenn Vorder- u. Enddarm der Tonaria vom Entoblast stammen, wäre eine Vergleich leichter möglich. Die Cölome des Rumpfes wären dann auch als Enterocöl aufzufassen und das Eichelcölom könnte mit dem Hydrocöl verglichen werden. Man müsste jedoch berücksichtigen, dass den Echinodermen der bei den Enteropneusten so hoch und eigentümlich entwickelte präorale Körperabschnitt fehlt. Man könnte deshalb annehmen, dass die Echinodermenlarven nicht in so scharfem Gegensatz zu den Trochophoren stehen, wie meist angenommen wird und man könnte darin eine Erklärung für das Auftreten einer Scheitelplatte bei den Crinoïdenlarven finden. Verf. wird seine Ansichten über die Beziehungen zu Cephalodiscus, Phoronis und Rhabdopleura in einer anderen Arbeit aussprechen u. bestätigt einstweilen nur im Wesentlichen die Angaben Harmers über Cephalodiscus. Die sehr eingehende Monographie schliesst mit einem Anhang über die Parasiten der Enteropneusten, als welche Protozoen, Trematoden, Nematoden u. Copepoden in Betracht kommen.

Neu sind: Ptychodera *aperta*, *gigas*, *erythraea*, *bahamensis*, *Schizocardium n. g.* (schon 1891!), *brasiliense*, *peruvianum*, *Glandiceps n. g.* (schon 1891!), *abyssicola*, Balanoglossus *canadensis*, *sulcatus*, *Tauroglossus n. g.*, *Chlamydothorax n. g.*, *Dolichoglossus n. g.*, *Ptychoderidae n. fam.*, Tornaria *grenacheri*, *dubia*, *mülleri n. nom.*, *agassizi n. nom.* **F**: Mittelmeer, N. O.-Amerika, Brasilien, Bahamas, Capverden, Liberia, Rotes Meer, Japan, Neu-Kaledonien, Peru. **S**. [B.]

Stieren, A. Ueber einige Dero aus Trinidad nebst Bemerkungen zur Systematik der Naidomorphen. In: Sitzb. Nat. Ges. Dorpat X, p. 103—123, 1 Tab. — Besprechung der Litteratur und anatomisch-systematische Darstellung des Genus Dero. Neues System der Naidomorpha Vejd. vorgeschlagen. Neue Subfam. *Cilionaididae* und *Branchinaididae*. Systemat. Aufzählung von 10 Dero-Arten. Neu: Dero *multibranchiata*, D. *stuhlmanni*. **F**: Trinidad. **S**: Naidomorpha, Dero.

Studer, Th. (**1**). Faune du lac de Champex, Canton du Valais. In: Arch. Sci. phys. et nat. (3) XXX, No. 12, p. 637—641, 642—644. — In 1460 m Höhe gefunden: 2 Anneliden. **F**.

Derselbe (**2**). [Genre calyptérinus, Wright et Studer]. Ebenda, p. 641—642. Das Genus Cal. (Gorgonide!) verdankt seine Aufstellung nur einer pathologischen Erscheinung, einer Art von Gallenbildung einer Eunicide, und ist daher einzuziehen; die betr. Cal.-Art ist zu Stachyodes zu stellen.

Thiele, J. Die primitivsten Metazoen. In: Sitzb. u. Abh. naturw. Ges. Isis Jahrg. 1892 (Juli—Dec.) Dresden 1893, p. 54—57.

Verf. äussert seine Ansichten über die Phylogenie von Salinella, Trichoplax, sowie die der acoelen Turbellarien und der Polycladen. [B.]

Trumbull, J. Earthworms (from Ireland). In: Sci. Goss. XXIX, 1893, p. 21. — Dendrobaena *rosea* n. sp. Friend; 14 sp., 5 neu für Irland, die in Friend (4) schon mit genannt sind. **F**: Irland; **S**: Dendrobaena.

Ude, H. Beiträge zur Kenntniss ausländischer Regenwürmer. In: Zeitschr. wiss. Zool. LVII, Heft 1, p. 57—75, Taf. IV. Ref. in: Journ. R. Micr. Soc. London, 1894, p. 200. Verf. untersuchte zahlreiche Oligochaeten des Göttinger Museums systematisch-anatomisch. Neu sind: Anteus *distinctus*, A. *teres*, Perichaeta *pusilla*, P. *parva*, *Geodrilus n. g.*, *G. singularis*, Eudrilus *erudiens*. **F**: Neu-Braunschweig, Massachusetts, Illinois, Mexiko, Bermudas, Kolumbien, Brasilien, Teneriffa, Ceylon, Java, Sidney; **S**: Anteus, Perichaeta, Megascolex, Didymogaster, Microscolex, Benhamia, *Geodrilus*, Eudrilus.

Vávra, V. Ein Beitrag zur Kenntniss der Süsswasserfauna von Bulgarien. In: Sitzb. Böhm. Ges. Wiss., math.-nat. Cl., Jahrg. 1893; No. XLVI; 4 pp. — Umgegend von Philippopel untersucht. **F.**

Verrill, A. E. Marine Planarians of New England. In: Trans. Connecticut Acad. VIII, 1893, p. 459—520, 2 Textfig.; tab. XL—XLIV. Beschreibung vieler Turbellarien von der nördlichen Ostküste der Vereinigten Staaten von N.-Amerika. Neu: Stylochus *frontalis* und *crassus*, Leptoplana *virilis* und *angusta*, Trigonoporus *dendriticus*, Eurylepta *maculosa*, Aphanostomum *aurantiacum* und *olivaceum*; neue Genera: *Eustylochus*, *Heterostylochus*, *Planocéropsis n. subg.* **F**: U. S. A., Ostküste. **S.**

Wagner, F. v. Einige Bemerkungen über das Verhältniss von Ontogenie und Regeneration. In: Biol. Centralbl. XIII, p. 287 – 296. Verf. stellte bei der Entwicklung der weichschaligen Eier des Mesostoma Ehrenbergii „die ectodermale Entstehung des Pharyngealepithels in Form einer mehr oder weniger sackartigen Einsenkung des Ectoderms“ fest und nimmt mit Rücksicht auf seine Befunde bei Microstoma an, dass die regenerative Schlundbildung die embryonale Genese nicht wiederholt, indem erstere vom Parenchym, letztere vom Ectoderm aus entsteht.

Es giebt „unzweifelhaft regenerative Processe, welche, was den Antheil der Keimblätter, resp. ihrer Derivate an denselben betrifft, dem embryonalen Geschehen zuwiderlaufen.“ Die weitverbreitete Vorstellung Regeneration und Ontogenie seien parallelgehende Vorgänge, so dass bei der ersteren das Material zum Aufbau der zu bildenden Individuen oder Organe von denselben Keimschichten bezw. deren Abkömmlingen wie in der Embryonalentwicklung geliefert werden müsse, findet in den Thatsachen keine ausreichende Bestätigung und bedarf dringend einer einschränkenden Modification. [B.]

Walther, Joh. Einleitung in die Geologie als historische Wissenschaft. I. Bionomie des Meeres. Beobachtungen über die marinen Lebensbezirke und Existenzbedingungen. Jena, 1893, 8°, XXX + 196 pp. — Zerstreute biologische Bemerkungen über Meereswürmer.

Webb, Wilfr. Mark. On the Manner of Feeding in Testacella scutulum. In: Zoologist (3) XVII, p. 281—289 u. 356, tab. I. — Test. frisst Regenwürmer. Genaue Beschreibung und Abbildung dieses Vorgangs.

Weltner, W. Ueber Fährten, welche Clepsine beim Kriechen im Sande erzeugt. In: Sitzb. Ges. Nat. Frde. Bln. 1893, p. 190. Beim Kriechen auf nassem Sande werden durch das Aufsetzen des Mundsaugnapfs und der hinteren Haftscheibe eigenthümliche Fährten gebildet, welche sich besonders gut markiren, wenn der Sand trocken geworden ist.

Whitman, C. O. A Sketch of the Structure and Development of the Eye of Clepsine. In: Zool. Jahrbüch. Abth. Anat. VI, p. 616—625; 5 Textfig. — Ref. in: Journ. R. Micr. Soc. London 1894, p. 62—63.

Maier hat die früheren Angaben des Verf. angegriffen. Dieser wendet sich in der vorliegenden vorläufigen Mittheilung gegen die Behauptungen Maiers und hält seine früheren Angaben über den Bau und die Entwicklung des Auges in vollem Umfang aufrecht. Die segmentalen Sinnesorgane oder Sensillae sind nach Bau und Funktion zweifacher Natur. Sie werden von einem axialen Bündel langer Zellen gebildet, die an der Körperoberfläche in ein feines Haar auslaufen und die ein Tastorgan vorstellen. Um dieses herum und unter ihm liegen die grossen, hellen Sehzellen, die für das Auge charakteristisch sind. Wir haben also ein combinirtes Seh- und Tastorgan vor uns. Beide Bestandtheile sind aus einer gemeinsamen, indifferenten, ectodermalen Anlage entstanden und werden von ein und demselben Nerv innervirt. [B.]

Willey, A. Studies on the Protochordata III. On the Position of the Mouth in Larvae of the Ascidians and Amphioxus, and its Relation to the Neuroporus. In: Quart. Journ. Micr. Sci. (new ser.) XXXV, No. 138 (Sept. 1893), p. 316—333, tab. 20. — Pag. 322: Der Mund der primitivsten Wirbelthiere stand dorsal oder dorsoterminal. Eine Schwierigkeit bietet sich daher in der ventralen Lage der Mundöffnung bei Balanoglossus. Sagitta hat einen endständigen Mund, während der Mund von Balanoglossus infolge der Entwicklung des Kopflappens nach der Ventralseite verschoben wurde. [B.]

Wilson, E. B. Amphioxus and the Mosaic theory of development. In: Journ. of Morph. VIII. p. 579—617.

Die spiralige Form der Eifurchung bei Amphioxus wird vom Verf. mit der Furchungsweise bei den Annelliden, Mollusken und Polycladen verglichen, wie Verf. überhaupt öfters Entwicklungsparallelen zieht. [B.]

Woodward, M. F. Further Observations on Variations in the Genitalia of British Earthworms. In: Proc. Zool. Soc. 1893, p. 319—324, pl. XXIV. — Ref. in: J. R. Micr. Soc. 1893, p. 632. — Bei Lumbricus und Allolobophora sind überzählige Ovarien und Hoden keine Seltenheit. Von 50 Würmern besassen 14 überzählige Organe. Die Verhältnisse ändern sich je nach den Localitäten. Bei einem Wurm fand Verf. rechts einen Hoden und links einen aus Hodengewebe bestehenden Körper, der zweifellose Eier enthält und so eine echte Zwitterdrüse vorstellte. Bei den Oligochäten sind daher Hoden und Ovarien, bezüglich Samenzellen und Eier homologe Gebilde. [B.]

Zacharias, O. (1). Faunistische und biologische Beobachtungen am Gr. Plöner See. In: Forschungsber. Biol. Stat. Plön I. Berlin, 1893, 52 pp., 1 Tab. Verzeichniss der Turbellarien, Hirudineen, Oligochaeten. — Beschreibung van Plagiostoma *quadrioculatum n. sp.*; biologische Bemerkungen. **F**: Holstein; **S**: Plagiostoma.

Derselbe (2). Fauna des grossen Plöner Sees. In: Biol. Centralbl. XIII, p. 377—382 (Vermes p. 379). Ist ein Abdruck des faunistischen Theils von **Zacharias** (1).

II. Uebersicht nach dem Stoff.

A. Allgemeines und Vermischtes.

Oekonomisch Wichtiges. Nutzen und Schaden der Regenwürmer; **Ritzema-Bos.**

Medicinisch Wichtiges. Würmer; **Railliet.**

B. Anatomie, Histologie.

Aeussere Morphologie. Syllididae; **Malaquin.** Polychaeten; **Buchanan** (2). Variationen der Ringel der Somite von Hirudineen; **Blanchard** (4). Dina, Augenstellung; **Blanchard** (15). Blennobdella; **Blanchard** (9). Cystobranchus, Haementaria, *Limnobdella*, *Poecilobdella*; **Blanchard** (17). Mesobdella; **Blanchard** (1, 3, 8). Nephelis atomaria und octoculata; **Blanchard** (10, 11, 12, 18). *Placobdella*; **Blanchard** (5, 6). Theromyzon; **Blanchard** (2). Enteropneusta; **Spengel.**

Gesammte Anatomie. Allgemeines; ***Kennel.** Vergl. Anat. sämmtlicher Gruppen; **R. Perrier.** Syllididae; **Malaquin.** Polydora; **Mesnil, Carazzi.** Alciopiden; **Apstein** (1). *Caobangia billeti*; **Giard.** Ophryotrocha puerilis; **Bonnier** (1, 2), **Bräm, Korschelt.** *Harpochaeta cingulata*; **Korschelt.** Sipunculus indicus und andere Arten; **Fischer, Shipley.** Lumbriciden; **Rosa** (1). Allolobophora *savignyi*; **Guerne et Horst.** *Alvania millsoni*; **Beddard** (1). *Bimastos*; **H. J. Moore.** Enchytraeiden; **Hesse.** Gordiodrilus; **Eisen** (1). Kerria; **Eisen** (2). Moniligaster; **Benham** (1). Nais

heterochaeta; **Benham** (2). Ocnerodrilus; **Eisen** (1). Pygmaeodrilus *lacuum* und *magilensis;* **Beddard** (1). Siphonogaster millsoni; **Beddard** (1). Sutroa; **Beddard** (4). *Trichochaeta hesperidum*; **Beddard** (1). Branchiobdella; **J. P. Moore** (1). Ctenodrilus; **Monticelli** (2). Cryptocelides, *Discocelides;* **Bergendal** (3, 4). Planaria alpina; **Borelli.** *Polypostia similis*; **Bergendal** (1, 2). Gunda, Dendrocoelum; **Böhmig** (1). Verschiedene Turbellarien; **Girard.** Merkwürdige Turbellarie; **Chapuis.** Emea lacustris; **du Plessis.** Verschiedene Nemertinen; **Bürger, Girard.** [Rhodope; **Böhmig** (4)]. Enteropneusta; **Spengel.**

Haut und Muskulatur. Intraepidermale Blutgefässe eines Regenwurms; **Lenhossek.** Muskulatur von Ascaris; **Apáthy.** Bau des Clitellums d. Oligochaeten; **Cole.**

Nervensystem. Sensibles Nervensystem der Polychaeten; **Retzius.** Zusammenhang von Markrohr und Chorda; **Lwoff.**

Sinnesorgane. Gehörorgan der Alciopiden; **Béraneck** (2). Auge der Alciopiden; **Béraneck** (1). Auge von Clepsine; **Whitman.** Dorsales Wimperorgan bei Lycorideen; **Goodrich.**

Darmtractus. Ophryotrocha puerilis, Maxillarapparat; **Bonnier** (1, 2). Kiefer der Hirudineen; **Croockewit.**

Circulationsorgane. Intraepidermale Blutgefässe eines Regenwurms; **Lenhossek.**

Wassergefässsystem und Excretionsorgane. Ophelia radiata, Chloragogen; **Schäppi.** Nephridien von Enchytraeus; **Bolsius.** Nephridien von Hirudineen; **Bourne, Leuckart** (1). Nephelis; **Graf** (1, 2).

Geschlechtsorgane. Variiren der Geschlechtsorgane bei Oligochaeten; **Woodward.** Bau des Clitellums d. Oligochaeten; **Cole.** Spermatophoren der Lumbriciden; **Rosa** (3). Eicocon der Regenwürmer; **Friend** (7). Atrium und Prostata der Oligochaeten; **Beddard** (3). Spermabildung einer angeblichen Turbellarie; **Repiachoff, Graff** (4). Eiablage und Geschlechtsdimorphismus von Micronereis; **Racovitza.**

C. Ontogenie und Phylogenie.

Ontogenie. Syllididae; **Malaquin.** Ophryotrocha puerilis; **Bräm, Korschelt.** Emea lacustris; **du Plessis.** Enteropneusta; **Spengel.** Alciopiden-Auge; **Béraneck** (1). Auge von Clepsine; **Whitman.** Alciopiden; **Béraneck** (1). Postlarvales Stadium von Arenicola; **Benham** (3). Ontogenie der Würmer; **Hallez.** Verhältniss von Ontogenie und Regeneration; **v. Wagner.** Vergleich von Amphioxus mit den Anneliden; **Wilson.**

Theilung. Ctenodrilus; **Monticelli** (2).

Regeneration. Emea lacustris; **du Plessis.** Verhältniss von Ontogenie und Regeneration; **v. Wagner.**

Phylogenie. Ophryotrocha puerilis und *Harpochaeta cingulata;* **Korschelt.** Würmer; **Hallez.** Balanoglossus; **Willey.** Niedere Würmer; **Thiele.**

D. Physiologie, Biologie.

Allgemeines und Vermischtes. Ophryotrocha puerilis und *Harpochaeta cingulata;* **Korschelt.** Biologie der Landplanarien; **Matzdorff** (2). Meereswürmer; **J. Walther.** Polydora, Wohnplätze; **Carazzi.** Fährten von Clepsine in nassem Sand; **Weltner.** Verschiedenartige Chitine; **Krawkow.**

Fortpflanzung. Spermabildung bei einer angeblichen Turbellarie; **Repiachoff, Graff** (4). Micronereis, Eiablage und Geschlechtsdimorphismus; **Racovitza.**

Nervensystem. Gehirnphysiologie der Würmer; **Loeb.**

Leuchten. Würmer; **Gadeau de Kerville.** Oligochaeten; **Friend** (3). Microscolex; **Matzdorff** (1).

Bohren. Polydora; **Carazzi.**

Nahrung. Aktiv: Planaria saugt Fliegen aus; **Raspail.** Sagitta, gegenseitiges Auffressen; **Scott** (1). Passiv: Testacella frisst Regenwürmer; **Webb.**

Aktiver Parasitismus. Ctenodrilus in Holothurien; **Monticelli** (2). Glossiphonia algira an Discoglossus; **Blanchard** (16). Placobdella an Schildkröten; **Blanchard** (6, 7, 15).

Passiver Parasitismus. Gregarinen in Nereis und Polydora; **Léger.**

Teratologie. Gorgoniden - Missbildung (Gallen) durch Eunice; **Studer** (2). Doppelbildung bei Lumbriculus variegatus und Syllis ramosa; **Cori.** Hasenschartenbildung bei Allolobophora chlorotica; **Friend** (2).

III. Faunistik.[1])

A. Meeresfaunen.

Nordpolar-Meer.

Weisses Meer. Balanopglossus mereschkowskii N. Wagn.; **Spengel.**

Spitzbergen. Grosse Sagitta; **Pouchet.** Polynoe, Pectinaria, Spirorbis, Phascolosoma (alle ohne Artnamen); **Couteaud.**

Jan Mayen. Polynoe sp.; **Couteaud.**

Grönland. Cerebratulus angulatus Müll., Neesia groenlandica (Oerst.); **Girard.** Balanoglossus Kupfferi Will.-Suhm.; **Spengel.** Irminger See. Phalacrophorus pictus Greeff, P. *borealis n. sp.;* **Reibisch.**

Labrador. Syrinx sp., Phascolion strombi Théel (= Ph. hamulatum Pack.), Pontobdella? livida Pack., P. sp., Cerebratulus olivaceus Rathke, Cerebratulus cylindricus Pack., Spirorbis vitreus (O. Fabr.), S. sinistrorsus Mont., S. lucidus Mörch, S. cancellatus (O. Fabr.), S. granulatus Müll., S. spirillum L., Vermilia serrula Stimps., Amphitrite cirrata Müll., A. sp., Ampharete grubei Malmgr., Pectinaria granulata (L.), Praxilla mülleri Malmgr., Nicomache lumbricalis Malmgr., Spiochaetopterus typicus Sars, Arenicola marina L., Trophonia aspera (Stimps.), T. plumosa Müll., Cirratulus cirratus O. Fabr., Heteronereis arctica Oerst.?, Nephthys longisetosa Oerst., N. caeca Oerst.,

[1]) Geordnet nach Möbius, die Tiergebiete der Erde. Dieses Archiv 1891.

Eteone cylindrica Oerst., Phyllodoce grönlandica Oerst., Nothria conchilega Malmgr., Nereis pelagica L., N. denticulata Stimps., Pholoë minuta Oerst., Harmothoë imbricata L., Lepidonotus squamatus L.; **Packard.** Cerebratulus cylindricus Pack., C. olivaceus Rathke; **Girard.**

Behringsmeer. Typhlolepta acuminata Stimps.; Cosmocephala beringiana Stimps., Cerebratulus impressus Stimps.; **Girard.**

Nord-Atlantik (*Ost*).

Oestliche Ostsee. Gunda *graffi n. sp.*, Dendrocoelum *brandti n. sp.*, D. *brunneo-marginatum n. sp.*, **Böhmig** (1).

Ostsee, Neustädter Bucht: Polychaeta: Eteone pusilla Oerst., Arenicola marina L., Nereis dumerili Aud. M.-E., N. diversicolor Müll., Polynoe cirrata Pall., Spirorbis nautiloides Lm., Amphicora fabricii Müll., Laonome Kröyeri Malmgr., Pectinaria belgica Pall., Spio seticornis O. Fabr., Scoloplos armiger Müll., Capitella capitata O. Fabr.; Oligochaeta: Clitellio ater Clap.; Gephyrea: Priapulus caudatus Lm., Halicryptus spinulosus Sieb.; Nemertini: Cephalothrix caeca Oerst., Nemertes gesserensis Müll., Tetrastemma obscurum M. Sch., T. rufescens Oerst.; Turbellaria: Planaria ulvae Oerst., Convoluta paradoxa Oerst., Macrostomum hystrix Oerst., Mesostomum marmoratum M. Sch., Vortex balticus M. Sch., Monoscelis agilis M. Sch; **Dahl.**

Oeresund. Balanoglossus kupfferi Will.-Suhm.; **Spengel.**

Kattegat, Bohuslän: Cryptocelides lovéni Berg., *Discocelides langi n. g. n. sp.*, *Polypostia similis n. g. n. sp.*; **Bergendal** (1—4).

Norwegen. Trondhjem-Fjord: Sipunculus priapuloides Kor. Dan., Phascolosoma squamatum Kor. Dan., Onchnesoma steenstrupi Kor. Dan.; **Norman.**

Dänemark. 148 Arten Polychaeten, darunter neu: Cirratulus *caudatus* und *Hauchiella n. g. n. sp.* (Terebellidae) vom Kattegat, 7 Gephyreen, 1 Balanoglossus; **Levinsen.**

Unter-Elbe: Chaetognatha: Sagitta bipunctata Q. G.; Hirudinea: Piscicola geometra L., Aulastoma gulo Braun, Nephelis octoculata Bergm., Clepsine sexoculata Bergm.; Polychaeta: Arenicola marina L., Nereis diversicolor Müll., Nephthys caeca O. Fabr., Ophelia limacina Rathke, Heteromastus filiformis Clap.; Oligochaeta: Clitellio ater Clap., Limnodrilus hoffmeisteri Clap., Enchytraeus vejdovskyi Eisen; **Dahl.**

Nordsee, Helgoländer und schleswig-holsteinische Austernbänke: Lepidonotus squamatus L., Nereis pelagica L., Nephthys caeca O. Fabr., Eulalia viridis Müll., Phyllodoce maculata Müll., Dodecaceria concharum Oerst., Arenicola marina L., Scoloplos armiger Müll., Trophonia plumosa Müll., Sabellaria spinulosa Leuck., Lanice conchilega Pall., Amphitrite johnstoni Malmgr., Thelepus cincinnatus O. Fabr., Thelepodopsis flava Sars., Terebella zostericola Oerst., Dasychone dalyelli Köll., Pomatoceros triqueter L.; Sagitta bipunctata Q. G., Eurylepta cornuta Müll.; **Möbius.** — Zwischen Norderney und Helgoland: Turbellarien: Leptoplana sp.; Nemertini: Tetrastemma fuscum Oerst.; Chaetognatha: Sagitta bipunctata Q. G.; Polychaeta: Polynoe cirrata Pall., Pomatoceros triqueter L., Ammotrypane aulogaster Rathke, Terebella conchilega Pall.; **Apstein** (2).

Schottland, Ostküste: wenige Polychaeten und Sagitta; **Fulton.** Firth of Forth: Lineus marinus Mont.; Ammotrypane aulogaster Rathke; **Scott** (2).

Irische See: Man, Anglesea, Liverpool: Panthalis oerstedi, Siphonostomum affine Sars, Onuphis conchilega; Cryptocelides lovéni Bergend. (übrige Turbell. siehe unter Gamble(3)); Cephalothrix bioculata, Dinophilus taeniatus; **Herdman.**

Isle of Man, Port Erin: Aphanostoma diversicolor Oerst., Convoluta paradoxa Oerst., C. flavibacillum Jens, Promesostoma marmoratum M. Sch., P. ovoideum O. Schm., P. lenticulatum O. Schm., Byrsophlebs intermedia Graff, Proxenetes flabellifer Jens, Pseudorhynchus bifidus M'Jnt., Acrorhynchus caledonicus Clap., Macrorhynchus naegelii Köll., M. helgolandicus Metschn., Hyporhynchus armatus Jens., Provortex balticus M. Sch., Plagiostoma sulphureum Graff, P. vittatum Frey Leuck, Vorticeros auriculatum O. F. Müll., Allostoma pallidum P. J. Bened., Cylindrostoma quadrioculatum Leuck., C. inerme Hall., Monotus lineatus O. F. Müll., M. fuscus Oerst., Leptoplana tremellaris O. F. Müll., Cycloporus papillosus Lang, Oligocladus sanguinolentus Qtfg., Stylostomum variabile Lang; **Gamble** (3).

England (Millport, St. Andrews, Skye, Isle of Man, Plymouth, Channel Islands) 71 marine Turbellarien: Proporus venenosus O. Schm., Monoporus rubropunctatus O. Schm., Aphanostoma diversicolor Oerst., A. elegans Jens., Convoluta saliens Graff, C. paradoxa Oerst., C. flavibacillum Jens., Microstoma groenlandicum Levins., Alaurina claparedi Graff, Promesostoma marmoratum M. Schultze, P. ovoideum O. Schm, P. solea O. Schm., P. lenticulatum O. Schm., P. agile Levins., Byrsophleps graffi Jens., B. intermedia Graff, Proxenetes flabellifer Jens., P. cochlear Graff, ?Mesostoma neapolitanum Graff, Pseudorhynchus bifidus M'Int., Acrorhynchus caledonicus Clap., Macrorhynchus naegelii Köll., M. croceus Fabr., M. heligolandicus Metschn. Gyrator hermaphroditus Ehrbg., Hyporhynchus armatus Jens., H. penicillatus O. Schm., Provortex balticus M. Sch., P. affinis Jens., P. *rubrobacillus n. sp.*, Plagiostoma dioicum Metschn., P. sulphureum Graff, P. *elongatum n. sp.*, P. *pseudomaculatum n. sp.*, P. sagitta Ulj., P. caudatum Levins., P. vittatum Frey Leuck., P. koreni Jens., ? P. siphonophorum O. Schm., P. girardi O. Schm., P. ochroleucum Graff, Vorticeros auriculatum Müll., V. luteum Hall., Enterostoma austriacum Graff, E. fingalianum Clap., E. coecum Graff, Allostoma pallidum Bened., Cylindrostoma quadrioculatum Leuck., C. inerme Hallez, C. elongatum Levins., Monoophorum striatum Graff, Monotus lineatus Müll., M. fuscus Oerst., M. albus Levins., Automolos unipunctatus Fabr., A. *horridus n. sp.*, ? A. ophiocephalus O. Schm., Gunda ulvae Oerst., Fovia affinis Oerst., Planocera folium Gr., Stylochoplana maculata Qtfgs., Leptoplana tremellaris Müll., L. mertensi Clap., L. (Planaria) atomata Müll., (= ? L. dröbachensis Oerst.), Prostheceraeus vittatus Mont., P. argus Qtfgs., Cycloporus papillosus Lang, Eurylepta cornuta Müll., Oligocladus sanguinolentus Qtfgs., O. auritus Clap., Stylostomum variabile Lang; **Gamble** (1, 2). — Plymouth: Carinella polymorpha Ren., C. linearis (Mont.) M'Int., C. annulata Mont., C. macintoshi Bürg., Cephalothrix linearis Rathke, C. bioculata Oerst., Amphiporus lactifloreus M'Int., A. *dissimulans n. sp.*, A. bioculatus M'Int., Depranophorus rubrostriatus Hubr., Tetra-

stemma flavidum Ehrbg., T. dorsale Abildg., T. *nigrum n. sp.*, T. *immutabile n. sp.*, T. candidum Müll., T. vermiculatum Qfgs., T. melanocephalum Johnst., T. *ambiguum n. sp.*, Prosorhochmus claparedi Kef., Nemertes gracilis Johnst., N. neesi Oerst., Malacobdella grossa Blainv., Lineus longissimus Gunn., L. obscurus Desor, L. lacteus Mont., L. bilineatus Ren., Micrura purpurea Dal., M. aurantiaca Gr., M. fasciolata Ehrbg., M. candida Bürg., Cerebratulus fuscus M'Int., C. pantherinus Hubr.; **Riches.**

Irland: Westküste: Laetmonice producta Gr., L. filicornis Kinb., Eunice *philocorallia n. sp.*, Serpula philippii Mörch, Hydroides pectinata (Kupff.), Dasychone savignyi Johnst., Terebella flabellum (?) Baird.; **Buchanan** (1).

Kanal: Ptychodera sarniensis Köhl., Tornaria Krohni Bourne; **Spengel.** — Boulonnais: 33 Spec. Syllididae, darunter Autolytus *smittiae n. sp.* u. Procerastea *halleziana n. sp.*; **Malaquin.** Ophryotrocha puerilis Clap. Metschn. — Wimereux. Polydora *giardi n. sp.*; **Mesnil.** Ophryotrocha puerilis Clap. Metschn.; **Bonnier** (1, 2).

N.-W.-Frankreich: Concarneau. Ptychodera sarniensis Köhl., P. clavigera Chiaje; **Spengel.**

Nord-Atlantik (*West*).

Lorenz-Strom (Mündung): Balanoglossus *canadensis n. sp.*; **Spengel.**

New Jersey: Clymenella *elongata n. sp.*, Eulalia *lobulata n. sp.*, Eracia *brevicornis n. sp.*; **J. P. Moore** (2).

N.-Atlantik: Amerikan. Küste: Dinophilus borealis Dies.; Planocera elliptica Gir., P. nebulosa Gir., Imogine oculifera Gir., Stylochopsis zebra Verr., S. lateralis Verr., Thysanozoon nigrum Gir., Procerodes wheatlandi Gir., Euplana gracilis Gir., Leptoplana variabilis Gir., L. ellipsoides Gir., L. folium Verr., Typhlolepta acuta Gir., Fovia warreni Gir., F. affinis Oerst., Bdelloura candida Gir., B. rustica Leidy, *Neoplana n. g.*, frequens (Leidy), *N.* grisea (Verr.). Monocelis agilis Leidy, Monops spatulicaudus (Gir.); Carinina grata Hubr., Drepanophorus lankesteri Hubr., Cephalothrix linearis Oerst., Cosmocephala ochracea Verr., C. stimpsoni Verr., Nareda superba Gir., Tetrastemma vittatum Verr., T. vermiculus Ehrbg., Hecate candida (Müll.), H. dorsalis Abildg., H. elegans Gir., H. serpentina Gir., H. arenicola Verr., H. *kelleri n. sp.*, Poseidon colei Gir., P. affinis Gir., Cerebratulus truncatus Hubr., C. medullatus Hubr., C. *spraguei n. sp.*, Polina grisea Stimps., P. glutinosa Verr., Lineus gracilis Gir., L. dubius Verr., L. pallidus Verr., Borlasia kürtzi Gir., Nemertes socialis Leidy, N. verrilli Gir., Macronemertes gigantea Verr., Ophionemertes agilis Verr., O. stimpsoni Gir., Astemma resplendens Gir., A. collaris Gir., Micrura affinis Verr., M. inornata Verr., M. albida Verr., Amphiporus virescens Verr., A. roseus Müll., A. cruentatus Verr., Hallezia hastata (M'Int.), H. bioculata (M'Int.), Neesia sanguinea Gir., Renieria rubra Gir., Leodes striolenta Gir., Meckelia fragilis Gir., M. atra Gir., M. pocohontas Gir., M. lactea Leidy, M. rosea Leidy, M. lizziae Gir., M. lurida Verr.; Balanoglossus kowalevskyi A. Ag., B. aurantiacus (Gir.); **Girard.** — Stylochus zebra Verr., S. *frontalis n. sp.*, S. *crassus n. sp.*, *Eustylochus n. g.*, ellipticus Gir., *Heterostylochus n. g.* maculatus Qtfgs., *Planoceropsis n. subg.* nebulosa Gir., Imogine oculifera Gir., Leptoplana *virilis n. sp.*, L. variabilis Gir., L. ellipsoides Gir., L. *angusta n. sp.*,

Trigonoporus folium Verr., T. *dendriticus n. sp.*, Discocelis mutabilis Verr., Eurylepta *maculosa n. sp.*, Prosthiostomum gracile Gir., Bdelloura candida Gir., Fovia affinis Oerst. mit var. grisea Verr. u. var. warreni Gir., Procecerodes ulvae Oerst., Aphanostoma diversicolor Oerst., A. *aurantiacum n. sp.*, A. *olivaceum n. sp.*, Polychoerus caudatus Mark; **Verrill.** — Ptychodera aurantiaca Gr., Balanoglossus kowalevskii A. Ag., Tornaria krohni Bourne, T. *agassizi*; **Spengel.** — Phalacrophorus pictus Greeff, P. *borealis n. sp.*, P. *uniformis n. sp.*, Pontodora pelagica Greeff, *Pedinosoma curtum n. g., n. sp.*, *Haliplanes gracilis n.g., n. sp.*, Pelagobia longecirrata Greeff; **Reibisch.**

Mittelmeer.

Mittelmeer (ohne nähere Angabe): Branchellion torpedinis Sav.; **Blanchard** (17). Vanadis longicauda Apst.; **Apstein** (1).

Oestl. Mittelmeer (Ionisch. u. Aegäisches Meer, afrikan. u. syrische Küste): Chloeia venusta Qtfgs., Euphrosyne foliosa Aud. M.-E., Panthalis oerstedi Kinb., Pholoe *dorsipapillata n. sp.*, Notophyllum foliosum Sars, Haplosyllis hamata Clap., Typosyllis hyalina Gr., Eunice floridana Pourt., E. harassi Aud. M.-E., Onuphis tubicola Müll., Glycera tesselata Gr., Melinna adriatica Marenz., Polycirrus aurantiacus Gr., Laonome salmacidis Clap., Protula *marioni n. sp.*, P. tubularia Mont., Apomatus globifer Théel, Salmacina incrustans Clap., Vermilia multivaricosa Mörch, V. multicristata Phil., *V. agglutinata n. sp.*, Omphalopoma fimbriatum Chiaje, Placostegus tridentatus Fil., Hydroides norvegica Gunn., Serpula vermicularis L.; **v. Marenzeller.**

Adria (Triest): Ophryotrocha puerilis Clap. Metschn., *Harpochaeta cingulata n. g., n. sp.*, polytroche Larve: **Korschelt.** Tornaria *mülleri*; **Spengel.**

Sicilien: Alciopa cantrainii Chiaje, Asterope candida Clap., Vanadis pelagica Greeff, Callizona *möbii n. sp.*, C. nasuta Greeff: **Apstein** (1). Messina: Tornaria krohni Bourne; **Spengel.**

West-Italien: Ptychodera clavigera Chiaje, Tornaria *mülleri*; **Spengel.** Neapel: Alciopa cantrainii Chiaje, Asterope candida Clap., Vanadis crystallina Greeff; **Apstein** (1). Ptychodera minuta Kow., *Glandiceps* talaboti Mar., Tornaria krohni Bourne, T. *mülleri*, T. *dubia*; **Spengel.** Ctenodrilus serratus (O. Schm.) in Holothurien u. in Aquarien; **Monticelli** (2). In Aquarien: *Treptoplax reptans n. g., n. sp.*; **Monticelli** (1). Golf von Neapel: Cirratulus chrysoderma Clap., Audouinia filigera Chiaje, Acrocirrus frontifilis Gr., Ophelia radiata Chiaje, Armandia polyophthalma Kük., Polyophthalmus pictus Duj., P. pallidus Clap., Arenicola claparedi Lev., A. grubei Clap., A. cristata Stimps., Notomastus lineatus Clap., N. benedeni Clap., N. profundus Eisig, N. fertilis Eisig, Dasybranchus caducus Gr., D. gajolae Eisig, Mastobranchus trinchesei Eisig, Heteromastus filiformis Clap., Capitella capitata O. Fabr., Praxilla collaris Clap., Axiothea constricta Clap., Maldane cristagalli Clap., Owenia fusiformis Chiaje, Aricia foetida Clap., A. cuvieri Aud. M.-E., Theodisca liriostoma Clap., Spio fuliginosus Clap., Polydora polybranchia Hasw, P. ciliata Johnst., P. armata Langhs., P. hoplura Clap., P. antennata Clap., P. flava Clap., Nerine cirratulus Clap., N. auriseta Clap., Prionospio malmgreni Clap., Magelona papillicornis F. Müll., Chae-

topterus variopedatus Ren., Phyllochaetopterus socialis Clap., Telepsavus costarum Clap., Ranzania sagittaria Clap., Siphonostoma diplochaetos Otto, Stylarioides monilifer Chiaje, S. *hirsutus n. sp.*, Trophonia eruca Clap., Brada *parthenopeia n. sp.*, Sabellaria alveolata Lm, Pectinaria auricoma Müll., P. belgica Pall., Petta pusilla Malmgr., Amphitrite cirrata Müll., A. variabilis Risso, A. rubra Risso, Leprea lapidaria L, Pista cristata Müll., P. cetacea Gr., Lanice conchilega Pall., Nicolea venustula Mont., Polymnia nebulosa Mont., P. nesidensis Chiaje, Thelepus cincinnatus O. Fabr., Trichobranchus glacialis Malmgr., Polycirrus caliendrum Clap., P. aurantiacus Gr., P. haematodes Clap., Amaea trilobata Malmgr., Terebellides strömi Sars, Ampharete gracilis Malmgr., Amphicteis curvipalea Clap., Samytha adspersa Gr., Melinna palmata Gr., Sabella pavonia Sav., S. crassicornis Sars, S. reniformis R. Leuck., Jasmineira candela Gr., Branchiomma vesiculosum Mont., Hypsicomus stichophthalmus Gr., Potamilla torelli Malmgr., Dasychone lucullana Chiaje, D. polyzonos Gr., Spirographis spallanzanii Viv., Bispira *mariae n. sp.*, Fabricia sabella Ehrbg., Dialychone acustica Clap., Euchone rubrocincta Sars, Myxicola infundibulum Ren., M. aesthetica Clap., Amphiglena mediterranea Leyd., Serpula philippii Mörch., S. aspera Phil., S. infundibulum Chiaje, Hydroides uncinata Phil., H. pectinata Phil., H. lunulifera Clap., Pomatoceros triquetroides Chiaje, Placostegus tricuspidatus Sow., Ditrupa subulata Desh., Omphalopoma fimbriata Chiaje, Protula protula Cuv., P. tubularia Mont., Apomatus similis Mar. Bobr., Salmacina incrustans Clap., S. aedificatrix Clap., Spirorbis pagenstecheri Qtfgs., Pileolaria militaris Clap., Vermilia multivaricosa Mörch.; **Lo Bianco.** Polydora polybranchia Hasw., P. ciliata Johnst., P. hoplura Clap., P. armata Langhs., P. flava Clap., P. antennata Clap., P. ant. var. *pulchra nov.*; **Carazzi.** Ligurien, Rapallo: Ctenodrilus serratus (O. Schm.); **Monticelli** (2).

Sardinien: Pontobdella muricata L., **Blanchard** (17).

S.-Frankreich: Nizza: Pontobdella verrucata Leach; **Blanchard** (17). Marseille: *Glandiceps* talaboti Mar., Tornaria *mülleri*, **Spengel.**

Spanien: Valencia: Pontobdella muricata (L.); **Blanchard** (16).

Algier: *Glandiceps* talaboti Mar.; **Spengel.**

Atlant. Ocean vom Mittelmeer bis Azoren: Phalacrophorus pictus Greeff, P. *uniformis n. sp.*, Pontodora pelagica Greeff, *Pedinosoma curtum n. g., n. sp.*, Pelagobia longecirrata Greeff; **Reibisch.**

Süd-Atlantik (*Ost*).

Capverden: Tornaria *grenacheri*; **Spengel.**

Liberia: *Glandiceps abyssicola n. sp.*; **Spengel.**

West-Afrika: Callizona angelini (Kbg); **Apstein** (1). Phalacrophorus pictus Greeff, P. *uniformis n. sp.*, Pontodora pelagica Greeff, Lopadorhynchus *henseni n. sp.*, *Pedinosoma curtum n. g., n. sp.*, *Haliplanes gracilis n. g., n. sp.*, Pelagobia longecirrata Greeff; **Reibisch.**

Süd-Atlantik (*West*).

Bahamas: Ptychodera *bahamensis n. sp.*; **Spengel.**

Bermudas: Cerebratulus truncatus Hubr.; **Girard.**

Brasilien: Rio de Janeiro: Ptychodera minuta Kow., P. *aperta n. sp.*, *Schizocardium brasiliense n. sp.*; **Spengel.** Armacão de Piedade: Ptychodera *gigas n. sp.*; **Spengel.** Pará: Jospilus *litoralis n. sp.*; **Reibisch.**

Atlantik westl. v. Südamerika: Phalacrophorus pictus Greeff, P. *uniformis n. sp.*, Lopadorhynchus *henseni n. sp.*, *Pedinosoma curtum n. g. n. sp*, *Haliplanes gracilis n. g. n. sp.*, Pelagobia longecirrata Greeff; **Reibisch.**

Atlantik: Ohne näheren Fundort: Greeffia celox (Greeff); **Apstein** (1).

Indisches Meer (Afrikanischer Theil).

Rotes Meer: Ptychodera *erythraea n. sp.*; **Spengel.**

Sansibar: Sipunculus indicus Ptrs., S. cumanensis Kef.; **Shipley.**

Mauritius: Eupolia *mediolineata n. sp.*; **Bürger.**

Indisches Meer (Indischer Theil).

Ohne näheren Fundort: Phalacrophorus pictus Greeff, Pelagobia longecirrata Greeff; **Reibisch.**

Indien: Eupolia marmorata Bürg.; **Bürger.**

Java: Eupolia delineata Chiaje, E. *novemlineata n. sp.*, E. quinquelineata Q. G.; **Bürger.**

Timor: Eupolia quinquelineata Q. G.; **Bürger.**

West-Australien: Vanadis *studeri n. sp.*, Corynocephalus *gazellae n. sp.*; **Apstein** (1).

Indisches Meer (Polynesischer Theil).

Pacif. Ocean; Greeffia celox (Greeff); **Apstein** (1).

Neu-Kaledonien: Ptychodera flava Eschsch.?; **Spengel.**

Peruanisches Meer.

Peru: *Schizocardium peruvianum n. sp.*; **Spengel.** Pontobdella sp.; **Blanchard** (17).

Mexico: Mazatlan: Eupolia *mexicana n. sp.*: **Bürger.**

Nord-Pacifik (West).

Japan: *Glandiceps* hacksi Mar., Balanoglossus *sulcatus n. sp.*; **Spengel.** Laetmonice producta Gr.; **Buchanan** (1).

Nord-Pacifik (Ost).

Californien: Sabellaria *californica n. sp.*, Sabella *pacifica n. sp.*, Spio *californica n. sp.*; **Fewkes.** Emplectonema viridis Stimps.; **Girard.**

Südpolar-Meer.

Patagonien: Puerto Gallegos: merkwürdige Turbellarie; **Chapuis.**

Süd-Georgien: Amphiporus *spinosus n. sp.*, *spinosissimus n. sp.*, *cruciatus n. sp.*, Tetrastemma *amphiporoides n. sp.*, *duboisi n. sp.*, *antarcticum n. sp.*,

validum n. sp., hansi n. sp., georgianum n. sp., gulliveri n. sp., Cerebratulus *steineni n. sp., subtilis n. sp., validus n. sp.*; **Bürger.**

Zwischen Kerguelen u. Australien: Vanadis greeffiana Gr.; **Apstein** (1).

N. S. Wales: Port Jackson: Phoronis australis Hasw., P. psammophila Cori; **Haswell.**

B. Land- und Süsswasserfaunen.

Verbreitung der Terricolen Oligochaeten wichtig für die Erdgeschichte: **Beddard** (5).

Nordpolargebiet.

Labrador. Lumbricus terrestris L.?; **Packard.**

Europäisch-Sibirisches Gebiet.

Einteilung Europas in Nordische, Centrale, Occidentale, Meridionale und Orientale Provinz auf Grund der Verbreitung der Lumbriciden; **Rosa** (2).

Russland. Lumbriciden; ***Kulaghin.** Moskau: Oligochaeten, Hirudineen, Turbellaria etc.; ***Possinskii.** Turbellarien; **Koschewnikoff.** Astrachan: Placobdella carinata (Dies.); **Blanchard** (7). Kirgisensteppe: Henlea ventriculosa Udek.; **Beddard** (6).

Nördl. Skandinavien. Haemopis sanguisuga Bergm., Glossiphonia bioculata Bergm., G. sexoculata Bergm. *Placobdella raboti n. g. n. sp., Pl. guernei n. sp.*; **Blanchard** (5).

Holstein. Gr. Plöner See: Turbellarien: Macrostoma hystrix Oerst., Microst. lineare Oerst, M. giganteum Hall., Stenost. leucops O. Schm., St. unicolor O. Schm., Mesost. viridatum M. Sch., Castrada radiata Graff, Vortex coronarius O. Schm., Gyrator hermaphrod. Ehrbg., Plagiostoma *quadrioculatum Zach. n. sp.*; Planaria fusca Müll., Dendrocoelum punct. Pall., Polycelis nigra var. brunnea Dies.; Hirudineen: Piscicola geometra L., P. sp., Nephel. octoculata M.-Td., Clepsine complanata Sav., C. heteroclita L., Aulast. gulo M.-Td.; Oligochaeten: Aeolosoma quaternar. Ehrbg., Nais elinguis Müll., Stylaria lacustris L., Chaetogaster diaph. Gruith. Lumbriculus variegat. Müll. **Zacharias** (1, 2).

Krakau, Lemberg. Brunnenfauna; ***Jaworowski** (1, 2).

Kärnthen. Xerobdella lecomtei Frauenf.; **Blanchard** (17).

Steiermark, Graz: Tetrastemma *graecense n. sp.*; **Böhmig** (2, 3). Macrostoma hystrix Oerst., M. tuba Graff, Microstoma lineare Oerst., Stenostoma leucops O. Schm., S. unicolor O. Schm., S. lemnae Graff, Mesostoma lingua O. Schm., M. cyathus O. Schm., M. personatum O. Schm., Gyrator hermaphroditus Ehrbg., Vortex armiger O. Schm., V. cuspidatus O. Schm., V. sp. (nahe truncatus), Planaria gonocephala Duj., P. trigonocephala?, P. lugubris O. Schm, P. sp., Polycelis cornuta, P. nigra Ehrbg., Rhynchodesmus terrestris Müll., Geodesmus bilineatus Metschn., Bipalium kewense Mos.; Geonemertes chalicophora Graff, Tetrastemma *graecense n. sp.* Böhm.; **Böhmig** (3). Graz (Warmhaus d. bot. Gartens): Geonemertes chalicophora Graff, Geodesmus terrestris Müll., Bipalium kewense Mos.; **Graff** (2). — Leoben: Xerobdella lecomtei Frauenf.; **Graff** (3).

Schweiz. Interlaken: Cystobranchus respirans Trosch.; **Blanchard** (17). Valais, Lac de Champex: Clepsine bioculata Sav., Aeolosoma sp.; **Studer** (1). Genfer See. Süsswassernemertinen; **du Pessis** (1). Emea lacustris Pless.; **du Plessis** (2).

Grossbritannien. Lumbricus terrestris L., L. rubescens Friend, L. rubellus Hoffmstr., L. purpureus Eisen, Allolobophora longa Ude, A. hibernica Friend, A. foetida Sav., A. turgida Eisen, A. trapezoidea Dug, A. musosa Eisen, A. chlorotica Sav., A. cambrica Friend, A. subrubicunda Eis., A. constricta Rosa, A. arborea Eis., A. celtica Rosa, A. (Dendrob.) boecki Eis., A. (Lmbr.) eiseni Lev., A. profuga Rosa, A. complanata Dug., Allurus tetraedrus Sav., A. tetragonurus Friend, A. flavus Friend; **Friend** (1). Ausser diesen noch: L. papillosus Friend, Allurus amphisbaena Dug., A. macrurus Friend; **Friend** (6). England, Essex, Chelmsford: *Dichaeta curvisetosa n. g. n. sp.*; **Friend** (5). Oxford: Nais *heterochaeta n. sp.;* **Benham** (2). Lancashire, Silverdale: Planaria alpina Dana; **Gamble** (3). Isle of Man, Port Erin: Planaria alpina Dana, Polycelis cornuta O. Schm.; **Gamble** (3).

Irland: Lumbricus terrestris L., L. rubellus Hoffmst., L. purpureus Eisen, L. rubescens Friend, L. papillosus Friend; Allolobophora longa Ude, A. profuga Rosa, A. turgida Eisen, A. trapezoidea Dug., A. mucosa Eisen, A. chlorotica Sav., A. cambrica Friend, A. foetida Sav., A. hibernica Friend, A. (Dendrobaena) celtica Rosa, A. (D.) subrubicunda Eisen, A. (D.) arborea Eisen, A. (D.) eiseni Levins.; Allurus tetraëdrus Sav., A. macrurus Friend; **Friend** (4, 5); **Trumbull.** Dendrobaena *rosea n. sp.* Friend; **Trumbull.** Cork: Catenula lemnae Dug., Microstomum lineare Müll., Mesostomum rostratum Ehrbg., Planaria torva; Chaetogaster crystallinus, Aeolosoma varians, Ae. sp., Bohemilla ornata Vejd.; **Hartog.**

Mittelmeergebiet.

Turkestan. Limnatis nilotica (Sav.); **Blanchard** (15).

Kaukasus. Limnatis nilotica (Sav.) **Blanchard** (15). Tiflis: Cystobranchus fasciatus Koll., Limnatis nilotica Sav., **Blanchard** (17).

Armenien. Hirudo medic. (Bergm.), Limnatis nilotica (Sav.); **Blanchard** (15).

Georgien, Goktscha-See. Glossiphonia tessellata Müll.; **Blanchardt** (17).

Kleinasien, Samsun: Allolobophora *syriaca n. sp.;* **Rosa** (1).

Syrien: Glossiphonia bioculata (Bergm.), Placobdella carinata (Dies.), P. catenigera (M.-Td.), P. sp., Hirudo medicin. (Bergm.), Limnatis nilotica (Sav.), Dina blaisei R. Bl.; **Blanchard** (7, 15).

Palaestina und angrenzende Gebiete. Allolobophora rosea Sav., A. veneta Rosa, A. alpina Rosa, A. *semitica n. sp.*, A. *byblica n. sp.*, A. *samarigera n. sp.*, A. caliginosa Sav., A. chlorotica Sav., A. jassyensis Michlsn., A. georgii Michlsn., A complanata Dug., A. *patriarchalis n. sp.*, Allurus tetraedrus Sav., A. ninnii Rosa, Criodrilus lacuum Hoffm.; **Rosa** (3). Libanon und Umgegend: Glossiphonia tessellata (Müll.), Placobdella catenigera (M.-Td.), Hirudo medic. Bergm., Haemopis sanguisuga (Bergm.), Limnatis nilotica (Sav.), Dina blaisei R. Bl.; **Blanchard** (19).

Krim: *Placobdella* catenigera (M.-Td.) [= Cleps. costata Fr. Müll.]; **Blanchard** (6, 15). Derjekioi: Trocheta subviridis Dutr.; **Blanchard** (4).

Bulgarien. Philippopel: Nais elinguis Müll., Nephelis vulgaris M.-Td.; **Vávra.**

Italien: Placobdella catenig. (M.-Td.), Dina blaisei R. Bl., **Blanchard (15).** Oberitalien: Dendrocoelum lacteum Oerst., Planaria subtentaculata Drap., P. gonocephala Dug., P. torva M. Schultze, P. polychroa O. Schm., P. lugubris O. Schm., P. alpina Dana, Polycelis nigra Müll. + var. brunnea, P. tenuis Ij., P. cornuta O. Schm., + var. brunnea; **Borelli.** Haemopis sanguisuga Bergm., Nephelis octoculata Bergm., N. gallica R. Bl.; **Blanchard (17).** Piémont: Glossiphonia bioculata Bergm., G. paludosa Carena, G. marginata Müll., G. sexoculata Bergm., G. trioculata Carena, Haemopis sanguisuga Bergm., Nephelis atomaria Carena, N. octoculata Bergm.; **Blanchard (18).** Rom: *Placobdella* catenigera (M.-Td.); **Blanchard (6).** Neapel. Strand: *Parenchytraeus litteratus n. sp.*, Pachydrilus *litoreus n. sp.*; **Hesse.**

Sardinien: Hirudo troctina Johns.; **Blanchard (17).**

S.-Frankreich: Placobdella catenig. (M.-Td.), Dina blaisei R. Bl.; **Blanchard (15).** Toulouse und Montpellier: *Placobdella* catenigera (M.-Td.); **Blanchard (6).** Cazau. Allolobophora *savignyi n. sp.*; **Guerne et Horst.**

Pyrenäen. St. Jean de Luz bei Hendaye: Rhynchodemus *pyrenaicus n. sp.*; **v. Graff (1); de Guerne.**

Spanien: Glossiphonia bioculata (Bergm.), Gl. marginata (Müll.), Gl. sexoculata (Bergm.), Gl. algira M.-Td., Placobdella catenigera (M.-Td.), Hirudo medicin. Bergm., H. troctina Johns, Haemopis sanguisuga (Bergm.), Limnatis nilotica (Sav.), Nephelis octoculata (Bergm.), Dina blaisei R. Bl; **Blanchard (15, 16).** Coruña: Glossiph. biocul. (Bergm.); **Blanchard (15).** Ciudad Real: Placobdella catenig. (M.-Td.); **Blanchard (15).**

Portugal: Glossiph. sexoculata (Bergm.), Hirudo troctina Johns., Haemopis sanguisuga (Bergm.), Dina blaisei R. Bl.; **Blanchard (16).**

Tunis: Limnatis nilotica Sav.; **Blanchard (17).**

Algier: Limnatis nilotica (Sav.); **Blanchard (14).**

Madeira: Limnatis nilotica (Sav.), Dina blaisei R. Bl.; **Blanchard (14, 15).**

Kanarische Inseln: Limnatis nilotica (Sav.); **Blanchard (14, 15).** Microscolex modestus Rosa, M. dubius Fletch.; **Ude.**

Azoren: Limnatis nilotica (Sav.), Dina blaisei R. Bl.; **Blanchard (14).**

Indisches Gebiet.

Brit.-Indien: Nilgiris: Moniligaster *indicus n. sp.*; **Benham** (1).

Ceylon: Megascolex templetonianus Rosa; **Ude.**

Birma: Perionyx *intermedius n. sp.*, P. macintoshi F. E. B.; **Beddard** (2).

Tonkin: *Caobangia n. g., billeti n. sp.* (Süsswasser-Sabellide), Tubifex *contrarius n. sp.*, in Malania-Schalen; **Giard.**

Singapore: *Microdrilus saliens n. g. n. sp.*; **Beddard** (2).

Sumatra: Lampongs: Perich. *urceolata n. sp.*, P. martensi Michlsn., Pontoscolex corethrurus F. Müll. Tandjong Morawa: Benhamia malayana Horst; **Horst.**

Borneo: Sambas: Perich. *bosschae n. sp.*; **Horst.**

Java: Limnatis (*Poecilobdella*) granulosa Sav.; **Blanchard** (17). *Microdrilus saliens n. g. n. sp.*; **Beddard** (2). Tjibodas, Buitenzorg etc.: Pontoscolex corethrurus Fr. Müll., Perichaeta capensis Horst, P. musica Horst, P. *pusilla n. sp.*, P. *parva n. sp.*, Benhamia malayana Horst; **Ude.** Perich. capensis Horst, Benhamia annae Horst. P. capensis Horst, P. longa Michlsn., P. *tjibodae n. sp.*, P. *inflata n. sp.*; **Horst.** Gedeh: P. musica Horst; **Horst.**

Afrikanisches Gebiet.

Lagos: Benhamia *crassa n. sp.*, B. bolavi Michlsn.; **Beddard** (2). Pygmaeodrilus *lacuum n. sp.*, Siphonogaster millsoni F. E. B., *Alvania millsoni n. g. n. sp.*; **Beddard** (1).

Togo: Benhamia intermedia, togoensis, büttneri, pallida, gracilis, inermis Michlsn., Eudrilus büttneri Michlsn, Hyperiodrilus africanus F. E. B., Geoplana *büttneri n. sp.* Graff; **Collin.**

Oestl. Central-Afrika: Magila: Polytoreutus *magilensis n. sp.*; **Beddard** (1);

Nyassalad: Benhamia *whithei n. sp.*; **Beddard** (2).

Natal: Eudriloides *durbanensis n. sp.*; **Beddard** (2).

Australisches Gebiet.

Kleine Sunda Inseln: Groot-Bastard: Perich. posthuma Vaill., Perich. sp. (? forbesi F. E. B.) — Soemba: Perich. *variabilis n. sp.*, P. *tenkatei n. sp.* Poeloe Samao: Benhamia malayana Horst. Timor: Perich. capensis Horst, Benhamia floresiana Horst. Flores: Perichaeta *falcata n. sp.*, P. ? sangirensis Michlsn.; **Horst.**

Süd-Australien: Geoplana quinquelineata Fletch. Hamilt., G. fletcheri Dendy und G. fl. var. adelaidensis Dendy (5 Varietäten); **Dendy.**

N. S. Wales: Sidney: Didymogaster silvaticus Fletch.; **Ude.**

Victoria: (viele Fundorte); 20 neue, 2 bekannte Arten: Perichaeta *copelandi*, P. *obscura*, P. *sylvatica*, P. *hoggi*, P. *halli*, P. *rubra*, P. *frenchi*, P. *steeli*, P. *lateralis*, P. *dendyi*, P. *lochensis*, P. *dubia*, P. *walhallae*, P. *dicksonia*, P. *alsophila*, P. *fielderi*, P. *frosti*, P. *goonmurk*, P. *yarraensis*, P. *tanjilensis*, P. bakeri Fletch., P. dorsalis Fletch.; **Spencer.**

Tasmanien: Geoplana tasmaniana Darw., G. *diemenensis n. sp.*, G. lucasi Dendy, G. *mortoni n. sp.*, G. munda Fletch. Hamilt., G. adae Dendy *var. nov. fusca*, G. variegata Fletch. Hamilt., G. *typhlops n. sp.*; **Dendy.**

Neuseeländisches Gebiet.

Neu-Seeland: *Octochaetus thomasi n. g. n. sp.*, *O. huttoni n. sp.*, Acanthodrilus *smithi n. sp.*, A. *paludosus n. sp.*; **Beddard** (2). Microscolex *novae-zelandiae n sp.*, Fridericia *antarctica n. sp.*, Henlea ventriculosa Udek.; **Beddard** (6). — Canterbury: alloiocoele Süsswasser-Turbellarie; **Haswell.**

Nordamerikanisches Gebiet.

Neu-Braunschweig: Grand Manan: Allolobophora longa Ude; **Ude.**

Massachusetts, Amherst: Lumbricus hercul. Sav., Allolob. turgida Eis., A. mucosa Eis.; **Ude.**

Pennsylvania: Philadelphia Pa. u. Delaware Co.: Branchiobdella *illuminata n. sp.*, B. *instabilia n. sp.*, B. philadelphica (Leidy); **J. P. Moore** (1), *Bimastos n. g.*; **H. J. Moore.**

North Carolina: Watangu Co.: Branchiobdella *illuminata n. sp.*, B. *pulcherrima n. sp.*, B. *instabilia n. sp.*, B. philadelphica (Leidy); **J. P. Moore** (1).

Illinois: Danville: Allolobophora turgida Eisen, A. profuga Rosa, *Geodrilus singularis n. g. n. sp.*; **Ude.**

Nord-Amerika (meist östl. Staaten): Rhynchodemus sylvaticus Leidy, Hydrolimax griseus Hald., H. brunneus Gir., Procotyla fluviatilis Leidy, P. *leidyi n. sp.*, Phagocata gracilis Leidy, P. coronata Gir., Planaria fuliginosa Leidy, P. tigrina Gir., Dugesia maculata Gir., D. gonocephaloides Gir., D. foremani Gir., D. *modesta n. sp.*, Dendrocoelum truncatum Leidy, D. percaecum Pack., Galeocephala superba (Gir.), Oligocelis pulcherrima Gir.; Typhloplana elongata (Dies.), Derostoma marginatum (Leidy), Vortex pinguis Sill., V. blodgetti Sill., V. similis Gir., V. cavicolens Pack., Gyratrix albus Sill., Mesostoma gonocephalum Sill., M. pattersoni Sill., M. caecum Sill., M. viviparum Sill., Macrostoma *erinaceum n. sp.*, M. sensitivum Sill., *Rhabdostoma n. g.* planum (Sill.), Acelis crenulata (Schmarda), Microstoma *commune n. sp.*, Eustoma caudatum Leidy, E. philadelphicum Leidy, E. variabile Leidy, Stenostoma *neoboracense n. sp.*, S. agile Sill., Anortha gracilis Leidy, Rhynchoscolex simplex Leidy, R. papillosus (Schmarda), Prorhynchus *tenuis* n. sp.; Emea rubra Leidy, E. *sillimani n. sp.*; **Girard.**

Minnesota: Hirudineen; ***Barrows.**

Wyoming u. Montana: Nephelis obscura var. maculata, Nephelis quadristriata, Aulastoma lacustris Leidy, Clepsine elegans, Clepsine ornata, Chaetogaster sp., Pristina lacustris; **Forbes.**

Californien: Ocnerodrilus occidentalis Eisen; **Eisen** (1). *Deltania n. g. benhami, elegans, troyeri nn. spp.*, *Argilophilus n. g. marmoratus ornatus* u. *marmor. papillifer nn. spp.*; **Eisen** (5). — Sierra Nevada: Sutroa *alpestris n. sp.*, ***Eisen** (3).

Nieder-Californien: Ocnerodrilus *beddardi n. sp.*; **Eisen** (1). Kerria *macdonaldi n. sp.*, K. *zonalis n. sp.*; **Eisen** (2).

Mexico: Sonora: Ocnerodrilus *sonorae n. sp.*; **Eisen** (1). — Durango: Benhamia mexicana Rosa; **Ude.**

Südamerikanisches Gebiet.

Mexico: Haementeria officinalis Fil., *Limnobdella mexicana n. g. n. sp.*; **Blanchard** (17). — Huatusco: Benhamia bolavi Mich.; **Ude.**

Guatemala: Ocnerodrilus *guatemalae n. sp.*, O. *hendriei n. sp.*, O. *limicola n. sp.*, O. *rosae n. sp.*, O. *contractus n. sp.*, O. *agricola n. sp.*; **Eisen** (1).

Bermudas: Allolobophora turgida Eisen, A. foetida Eis., A. riparia Hoffm., Eudrilus *erudiens n. sp.*; **Ude.** *Nconemertes n. g.* agricola (Will.-Suhm.); **Girard.**

Bahamas: Moniligaster *bahamensis n. sp.*; **Beddard** (2).

Jamaika: *Trichochaeta hesperidum n. g. n. sp.*; **Beddard** (1). Pontodrilus *hesperidum n. sp.*; **Beddard** (6).

Kl. Antillen: Colon Island: Nais sp.; **King.**

Barbados: Trichochaeta *barbadensis n. sp.*; **Beddard** (2).
Trinidad: Rhinodrilus *proboscidens n.sp.*; **Gui. Schneider.** Dero *multibranchiata n. sp.*, D. furcata Ok., Dero vaga Leidy; **Stieren.**
Kolumbien: Antioquia: Anteus *distinctus n. sp.*; **Ude.**
Brasilien: Haementeria ghilianii Fil.; **Blanchard** (17). — Rio grande do Sul: Anteus *teres n. sp.*, Microscolex modestus Rosa; **Ude.**
Chile: Cryptodrilus spatulifer Michlsn.; **Beddard** (6). — Puerto Montt.: [Theromyzon pallens Phil.] = Glossiphonia tessellata Müll.; **Blanchard** (2). — Valdivia: *Mesobdella n. g.* brevis (Gr.); **Blanchard** (1, 3). — Valdivia, Chiloë, Valparaiso: Mesobdella gemmata (E. Blanch.); **Blanchard** (8).
Falkland-Inseln: Acanthodrilus *falclandicus n. sp.*, A. *aquarum-dulcium n. sp.*; **Beddard** (2).

IV. Systematik.

I. Allgemeines.

Hatschek giebt folgendes System der Anneliden:

Klasse **Annelida.**
1) Subklasse: **Archiannelida** (Polygordiidae [Protodrilus, Polygordius] Anhang Dinophilidae).
2) Subklasse: **Chaetopoda.**
1) Ordo: **Protochaeta** (Saccocirridae).
2) Ordo: **Polychaeta.**
α) Cirrifera.
1) Subordo: Spiomorpha (Spionidae, Ariciidae, als Anhang Chaetopteridae, Pherusidae, Opheliidae).
2) Subordo: Amphinomorpha (Amphinomidae).
3) Subordo: Rapacia = Nereimorpha.
Tribus a. (Glyceridae), b. (Nephthydidae), c. (Eunicidae), d. Nereipoda (Aphroditidae, Stephanidae, [Ophiodromus], Nereidae, Hesionidae, Syllidae, Phyllodocidae [mit Subfam. Phyllodocinae, Alciopinae, Hydrophaninae, Tomopterinae] und als Anhang Myzostomidae).
β) Acirra.
4) Subordo: Drilomorpha (Cirratulidae, Arenicolidae, Capitellidae, Maldanidae + Ammocharidae, als Anhang: Sternaspidae, Ctenodrilidae + Aeolosoma).
5) Subordo: Terebellomorpha (Amphictenidae, Terebellidae).
6) Subordo: Serpulimorpha (Hermellidae, Serpulidae).
3) Ordo: **Oligochaeta.**
1) Subordo: Limicola.
Tribus a. (Naididae, Chaetogastridae), b. Enchytraeidae, Tubificidae, Phreoryctidae), c. (Lumbriculidae).
2) Subordo: Terricola (Criodrilidae, Lumbricidae, „mehrere exotische Familien," und als Anhang: Discodrilidae).

3) Subklasse: **Hirudinea.**
4) Subklasse: **Echiurida.**
Anhang:
1) **Sipunculacea.** 2) **Chaetognatha.**

II. Archianneliden.

Ctenodrilidae, mit Genus Zeppelinia Vaill. (= Monostylos Vejd.) (nur 1 Art Z. monostyla Zepp.) und Genus Ctenodrilus Clap. (= Parthenope O. Schm.): mit 2 Arten: C. serratus (O. Schm.) von St. Vaast, Rapallo (Ligurien), Neapel (in Holothurien), Triest; in Aquarien: München, Neapel auf Kolonieen von Zoobothrium pellucidum. — C. parvulus Scharff, von Birmingham; **Monticelli (2).**

[Parthenope] serrata O. Schm. = Ctenodrilus [pardalis Clap.]; **Monticelli (2).**

III. Polychaeten.

Acrocirrus frontifilis Gr.; **Lo Bianco,** p. 5, Neapel.

Alciopa cantrainii Chiaje; **Apstein (1),** p. 142, Messina, Neapel.

Amaea trilobata Malmgr.; **Lo Bianco,** p. 60—61, Neapel.

Ammotrypane aulogaster Rathke; **Scott (2),** p. 185—186, Firth of Forth; **Levinsen,** p. 340, Dänemark. — A. cylindricaudata A. Hans.; **Levinsen,** p. 340, Dänemark.

Ampharete arctica Malmgr.; **Levinsen,** p. 347, Dänemark. — A. gracilis Malmgr.; **Lo Bianco,** p. 62—63, Neapel. — A. grubei Malmgr.; **Levinsen,** p. 347, Dänemark.

Amphicora fabricia Müll.; **Levinsen,** p. 353, Dänemark.

Amphicteis curvipalea Clap.; **Lo Bianco,** p. 63, Neapel. — A. gunneri Sars.; **Levinsen,** p. 347, Dänemark.

Amphiglena mediterranea Leyd.; **Lo Bianco,** p. 81, Neapel.

Amphitrite cirrata Müll.; **Lo Bianco,** p. 49—50, Neapel; **Levinsen,** p. 348, Dänemark. — A. johnstoni Malmgr.; **Levinsen,** p 349, Dänemark. — A. rubra Risso; **Lo Bianco,** p. 50—51, Neapel. — A. variabilis Risso; **Lo Bianco,** p. 50, Neapel.

Anaitis wahlbergi Malmgr.; **Levinsen,** p. 326, Dänemark.

Anobothrus gracilis Malmgr.; **Levinsen,** p. 347, Dänemark.

Aonides fulgens Lev.; **Levinsen,** p. 335, Dänemark. — A. gracilis Taub.; **Levinsen,** p. 335, Dänemark,

Aphrodite aculeata L.; **Levinsen,** p. 323, Dänemark.

Apomatus globifer Théel; **v. Marenzeller,** p. 38—39, tab. III, 11, Oestlich. Mittelmeer. — A. similis Mar. Bobr.; **Lo Bianco,** p. 90, Neapel.

Arenicola claparedi Lev.; **Lo Bianco,** p. 9—10, tab. II, 3, Neapel. — A. cristata Stimps.; **Lo Bianco,** p. 11—12, tab. I, 1, II, 1, III, 5—6, Neapel. — A. grubei Clap.; **Lo Bianco,** p. 10, tab. II, 2. Neapel. — A. marina L.; **Levinsen,** p. 343, Dänemark.

Aricia armigera Müll.; **Levinsen,** p. 336, Dänemark. — A. cuvieri Aud. M.-E.; **Levinsen,** p. 336, Dänemark; **Lo Bianco,** p. 24—25, Neapel. — A.

foetida Clap.; **Lo Bianco,** p. 24, tab. II, 6, Neapel. — A. kupfferi Ehl.; **Levinsen,** p. 336, Dänemark. — A. norvegica Sars; **Levinsen,** p. 336, Dänemark.

Armandia polyophthalma Kük.; **Lo Bianco,** p. 7, Neapel.

Artacama proboscidea Malmgr.; **Levinsen,** p. 350, Dänemark.

Asterope candida Clap.; **Apstein** (1), p. 142—143, Messina, Neapel.

Audouinia filigera Chiaje; **Lo Bianco,** p. 4, Neapel.

Autolytea (Trib. der Syllididae) mit Gattungen; **Malaquin,** p. 74—77.

Autolytides n. g. (für Autolytus inermis St. Jos.) (Fam. Syllididae, Trib. Autolyteae) ohne Rüsselbewaffnung; **Malaquin,** p. 76.

Autolytus prolifer Müll.; **Levinsen,** p. 330, Dänemark. — A. *smittiae n. sp.*; **Malaquin,** p. 81, tab. XI, 15—16, N.-Frankr., Boulogne.

Axiothea constricta Clap.; **Lo Bianco,** p. 21, Neapel.

Bispira *mariae n. sp.*; **Lo Bianco,** p. 75—76, tab. I, 2, II, 4, III, 7—8, 13, Neapel.

Boccardia als subg., siehe Polydora.

Brada granulata Malmgr.; **Levinsen,** p. 342, Dänemark. — B. *parthenopeia n. sp.*; **Lo Bianco,** p. 44, tab. III, 1a, b, 9—10. Neapel. — B. villosa Rathke; **Levinsen,** p. 342, Dänemark.

Branchiomma vesiculosum Mont.; **Lo Biance,** p. 69—70, tab. III, 4, Neapel.

Callizona angelini (Kbg.); **Apstein** (1), p. 148, Westafrika. — C. *möbii n. sp.*; **Apstein** (1), p. 147, tab. V, 8—11, Messina. — C. nasuta Greeff; **Apstein** (1), p. 148, Sicilien?

Caobangia n. g. billeti n. sp. (Sabellidae); **Giard,** p. 473—476, Tonkin, Süsswasser in Melania-Schalen.

Capitella capitata O. Fabr.; **Lo Bianco,** p. 19, Neapel; **Levinsen,** p. 344, Dänemark.

Castalia aurantiaca Sars; **Levinsen,** p. 328, Dänemark. — C. punctata Müll.; **Levinsen,** p. 328, Dänemark.

Ceratocephale lovéni Malmgr.; **Levinsen,** p. 329, Dänemark.

Chaetopterus norvegicus Sars; **Levinsen,** p. 336, Dänemark. — C. variopedatus Ren.; **Lo Bianco,** p. 35—36, Neapel.

Chaetozone setosa Malmgr.; **Levinsen,** p. 339, Dänemark.

Chloeia venusta Qtfgs.; **v. Marenzeller,** p. 26—28, tab. I, 1, Oestl. Mittelmeer: Cerigo.

Chone infundibuliformis Kr.; **Levinsen,** p. 353, Dänemark.

Cirratulus *caudatus n. sp.* **Levinsen,** p. 338—339, Kattegat. — C. chrysoderma Clap.; **Lo Bianco,** p. 3—4, Neapel. — C. cirratus Müll.; **Levinsen,** p. 339, Dänemark.

Clymene catenata Malmgr.; **Levinsen,** p. 345, Dänemark. — C. dröbachiensis Sars; **Levinsen,** p. 345, Dänemark. — C. praetermissa Malmgr.; **Levinsen,** p. 345, Dänemark.

Clymenella *elongata n. sp.*; **J. P. Moore** (2), p. 51—53, tab. III, 1a—m, New Jersey.

Corynocephalus *gazellae n. sp.*; **Apstein** (1), p. 148—149, tab. V, 12—14, West-Australien.

Dasybranchus caducus Gr.; **Lo Bianco,** p. 15—16, Neapel. — D. gajolae Eisig; **Lo Bianco,** p. 16, Neapel.

Dasychone dalyelli Köll.; **Levinsen,** p. 352, Dänemark. — D. lucullana Chiaje; **Lo Bianco,** p. 72, Neapel. — D. polyzonos Gr.; **Lo Bianco,** p. 73, Neapel. — D. savignyi Johnst.; **Buchanan** (1), p. 177—178, pl. X, 10—12, West-Irland.

Dialychone acustica Clap.; **Lo Bianco,** p. 77, Neapel.

Disoma multisetosum Oerst.; **Levinsen,** p. 335, Dänemark.

Ditrypa arietina Müll.; **Levinsen,** p. 354, Dänemark. — D. subulata Desh.; **Lo Bianco,** p. 87—88, Neapel.

Dodecaceria concharum Oerst.; **Levinsen,** p. 332—334, tab. I, 1—6, Dänemark.

Ephesia gracilis Rathke; **Levinsen,** p. 331, Dänemark.

Eracia *brevicornis n. sp.*; **J. P. Moore** (2), p. 55—57, tab. IV, 3 a—h, New Jersey.

Eteone depressa Malmgr.; **Levinsen,** p. 328, Dänemark. — E. flava Fabr.; **Levinsen,** p. 327, Dänemark. — E. longa Fabr.; **Levinsen,** p. 327, Dänemark. — E. striata Lev.; **Levinsen,** p. 327, Dänemark. — E. villosa Lev.; **Levinsen,** p. 328, Dänemark.

Euchone analis Kr.; **Levinsen,** p. 353, Dänemark. — E. papillosa Sars; **Levinsen,** p. 353, Dänemark. — E. rubrocincta Sars; **Lo Bianco,** p. 78, Neapel.

Eulalia *lobulata n. sp.*; **J. P. Moore** (2), p. 53—55, tab. IV, 2 a—f, New Jersey. — E. viridis Müll.; **Levinsen,** p. 327, Dänemark.

Eumenia crassa Oerst; **Levinsen,** p. 343, Dänemark.

Eumida fusigera Malmgr.; **Levinsen,** p. 326, Dänemark. — E. sanguinea Oerst.; **Levinsen,** p. 327, Dänemark.

Eunice floridana Pourt.; **v. Marenzeller,** p. 31—33, tab. II, 5, Jonisches Meer. — E. harassi Aud. M.-E.; **v. Marenzeller,** p. 33, Jonisches Meer. — E. *philocorallia n. sp.*; **Buchanan** (1), p. 173—176, pl. IX, 2—6; X, 7—9; XI, West-Irland.

Euphrosyne borealis Oerst; **Levinsen,** p. 342, Dänemark. — E. foliosa Aud. M.-E.; **v. Marenzeller,** p. 28, Aegäisches Meer: Antimilos.

Eurysyllis paradoxa Clap.; **Levinsen,** p. 330, Dänemark.

Eusyllidea (Trib. der Syllididae) mit Gattungen; **Malaquin,** 66—70.

Exogone naidina Oerst.; **Levinsen,** p. 330, Dänemark.

Exogonea (Trib. der Syllididae) mit Gattungen; **Malaquin,** p. 62—65.

Fabricia sabella Ehrbg.; **Lo Bianco,** p. 76—77, Neapel.

Filograna implexa Berk.; **Levinsen,** p. 354, Dänemark.

Flabelligera affinis Sars.; **Levinsen,** p. 341, Dänemark.

Genetyllis lutea Malmgr.; **Levinsen,** p. 326, Dänemark.

Glycera alba Rathke; **Levinsen,** p. 332, Dänemark. — G. tesselata Gr. **v. Marenzeller,** p. 34, Aegäisches Meer: N. v. Candia.

Goniada maculata Oerst.; **Levinsen,** p. 332, Dänemark.

Greeffia celox (Greeff); **Apstein** (1), p. 146—147, Atlant. u. Stiller Ocean.

Grymaea bairdi Malmgr.; **Levinsen,** p. 350, Dänemark.

Haliplanes (*Halyplanes sic!*) *n. g.* (Lopadorhynchidae). „Die den vorderen 4 Tentakelcirren zugehörigen Chaetopodien mit kurzen einfachen Borsten,

Dorsal- und Ventralcirren flach walzenförmig.“ „Das zweite dorsale Tentakelcirrenpaar sehr mächtig entwickelt.“ *H. gracilis n. sp.*; **Reibisch,** p. 252, 254, fig. 2, Atl. Ocean vom Floridastrom bis Süd-Aequatorialstrom.

Haplosyllis hamata Clap.; **v. Marenzeller,** p. 31, Oestl. Mittelmeer: Cerigo.

Harmothoe alba? Malmgr.; **Levinsen,** p. 325, Dänemark. — H. glabra Malmgr.; **Levinsen,** p. 324, Dänemark. — H. imbricata L.; **Levinsen,** p. 324, Dänemark. — H. sarsi Kinb.; **Levinsen,** p. 324, Dänemark.

Harpochaeta n. g. (Fam. Syllididae) *cingulata n. sp.*, polytroche Larve; **Korschelt,** p. 279—285, tab. XIII, 16—29, Triest.

Hauchiella n. g. (Terebellidae). „Lobus cephalicus expansus, surborbiculatus, margine valde flexuosa supra tentaculis numerosissimis, magnitudine valde inaequalibus, apice dilatatis, canaliculatis obsitus. Branchiae nullae. Setae nullae. Segmenta 60 distincta, rugosa 4—6 partita, omnia in ventre scutis ventralibus perminutis elongatis instructa. In utroque latere dorsum a ventre linea longitudinali impressa disjunctum est. In anterire parte corporis utrimque papillae sex (nephridiales?) inveniuntur. Dimensiones exemplaris maximi: longit. 46 mm, lat. 6 mm.“ *H. peterseni n. sp.*; **Levinsen,** p. 351—352, Kattegat.

Heteromastus filiformis Clap.; **Lo Bianco,** p. 18, Neapel.

Hyalinoecia tubicola Müll.; **Levinsen,** p. 331, Dänemark.

Hydroides lunulifera Clap.; **Lo Bianco,** p. 85, Neapel. — H. norvegica Gunn.; **v. Marenzeller,** p. 43—44, tab. IV, 18, Jonisch. Meer: Corfu; **Levinsen,** p. 354—355, Dänemark. — H. pectinata (Kupff.) Marenz. (= H. norvegica Gunn. = Eupomatus trypanon Clap.); **Buchanan (1),** p. 177, West-Irland; **Lo Bianco,** p. 85, Neapel. — H. uncinata Phil.; **Lo Bianco,** p. 84, Neapel.

Hypsicomus stichophthalmus Gr.; **Lo Bianco,** p. 70—71, Neapel.

Jasmineira candela Gr.; **Lo Bianco,** p. 68—69, Neapel.

Jospilus *litoralis n. sp.*; **Reibisch,** p. 249—250, Küstenbank vor Pará.

Laetmonice filicornis Kinb.; **Levinsen,** p. 323, Dänemark; **Buchanan (1),** p. 170—173, tab. IX, 1, A, B, C, West-Irland. — L. producta Gr.; **Buchanan (1),** p. 169—170, West-Irland; Japan.

Lanice conchilega Pall.; **Levinsen,** p. 349, Dänemark; **Lo Bianco,** p. 54 Neapel.

Laonome salmacidis Clap.; **v. Marenzeller,** p. 35—36, tab. II, 7, Oestl. Mittelmeer.

Leanira tetragona Oerst.; **Levinsen,** p. 325, Dänemark.

Leodice norvegica L.; **Levinsen,** p. 331, Dänemark.

Lepidonotus cirrosus Pall.; **Levinsen,** p. 324, Dänemark. — L. squamatus L.; **Levinsen,** p. 324, Dänemark.

Leprea lapidaria L.; **Lo Bianco,** p. 51—52, Neapel.

Leptochone steenstrupi Kr.; **Levinsen,** p. 354, Dänemark.

Leucariste smitti Malmgr.; **Levinsen,** p. 351, Dänemark.

Lopadorhynchidae Clap., Unterfamilie mit Bestimmungstabelle der Gattungen Lopadorchynchus Gr., *Pedinosoma n. g.*, Maupasia Vig., *Haliplanes n. g.*, Pelagobia Greeff, welche eine durch Uebergänge eng verbundene Formenfolge bilden, die als eine von den Phyllodociden abgezweigte Anpassungsreihe an das pelagische Leben aufzufassen ist; **Reibisch,** p. 251—252.

Lopadorhynchus Gr., Bestimmungstabelle für 6 Arten; **Reibisch,** p. 253. — L. brevis Gr.; **Reibisch,** p. 253. — L. *henseni n. sp.*; **Reibisch,** p. 253, Aequatorial-Zirkelströme (Atl. Ocean). — L. krohni Clap.; **Reibisch,** p. 253, Sargasso-See. — L. *macrophthalmus n. sp.*; **Reibisch,** p. 253. — L. *nationalis n. sp.*; **Reibisch,** p. 253. — L. viguieri Reib.; **Reibisch,** p. 253.

Lumbrinereis fragilis Müll.; **Levinsen,** p. 331, Dänemark.

Lysilla lovéni Malmgr.; **Levinsen,** p. 351, Dänemark.

Lysippe labiata Malmgr.; **Levinsen,** p. 348, Dänemark.

Magelona papillicornis F. Müll.; **Lo Bianco,** p. 34—35, tab. III, 2 a, b, Neapel.

Maldane cristagalli Clap.; **Lo Bianco,** p. 21—22, Neapel. — M. sarsi Malmgr.; **Levinsen,** p. 345, Dänemark.

Mastobranchus trinchesei Eisig; **Lo Bianco,** p. 17, Neapel.

Maupasia caeca Vig.; **Reibisch,** p. 254.

Melinna adriatica Marenz.; **v. Marenzeller,** p. 34, tab. II, 6, Oestl. Mittelmeer: Jaffa. — M. cristata Sars; **Levinsen,** p. 348, Dänemark. — M. palmata Gr.; **Lo Bianco,** p. 65, Neapel.

Micronereis variegata Clap.; **Racovitza.**

Myriochele heeri Malmgr.; **Levinsen,** p. 345, Dänemark.

Myxicola aesthetica Clap.; **Lo Bianco,** p. 80, Neapel. — M. infundibulum Ren.; **Lo Bianco,** p. 79—80, Neapel.

Nephthys assimilis Oerst.; **Levinsen,** p. 337, Dänemark. — N. caeca Fabr.; **Levinsen,** p. 337, Dänemark. — N. ciliata Müll.; **Levinsen,** p. 337, Dänemark. — N. emarginata Malm; **Levinsen,** p. 337, Dänemark. — N. incisa Malmgr.; **Levinsen,** p. 338, Dänemark. — N. paradoxa Malm; **Levinsen,** p. 338, Dänemark.

Nereis diversicolor Müll.; **Goodrich,** p. 387 ff., tab. XXXIV—XXXV; **Levinsen,** p. 329, Dänemark. — N. dumerili Aud. M.-E.; **Levinsen,** p. 329, Dänemark. — N. pelagica L.; **Levinsen,** p. 329, Dänemark. — N. virens Sars; **Levinsen,** p. 329, Dänemark.

Nerine auriseta Clap.; **Lo Bianco,** p. 32, Neapel. — N. cirratulus Clap.; **Lo Bianco,** p. 32, Neapel.

Nicolea venustula Mont.; **Lo Bianco,** p. 55, Neapel. — N. zostericola Oerst.; **Levinsen,** p. 349, Dänemark]

Nicomache lumbricalis Fabr.; **Levinsen,** p. 344, Dänemark.

Nicomachella tenuis Théel; **Levinsen,** p. 344, Dänemark.

Notaulax rectangulata Lev.; **Levinsen,** p. 353, Dänemark.

Nothria conchilega Sars; **Levinsen,** p. 331, Dänemark.

Notomastus (Tremomastus) benedeni Clap.; **Lo Bianco,** p. 13—14, Neapel. — N. (Tr.) fertilis Eisig; **Lo Bianco,** p. 14, Neapel. — N. latericius Sars; **Levinsen,** p. 344, Dänemark. — N. (Clistomastus) lineatus Clap.; **Lo Bianco,** p. 13, Neapel. — N. (Trem.) profundus Eisig; **Lo Bianco,** p. 14, Neapel.

Notophyllum foliosum Sars; **Levinsen,** p. 326, Dänemark; **v. Marenzeller,** p. 31, tab. II, 4, Aegäisches Meer: Santorin.

Omphalopoma fimbriatum Chiaje; **v. Marenzeller,** p. 42—43, tab. IV, 16, Oestl. Mittelmeer; **Lo Bianco,** p. 88, Neapel.

Onuphis tubicola Müll.; **v. Marenzeller,** p. 33, Oestl. Mittelmeer.

Ophelia limacina Rathke; **Levinsen,** p. 340, Dänemark. — O. radiata Chiaje; **Lo Bianco,** p. 6—7, Neapel.

Ophiodromus vittatus Sars; **Levinsen,** p. 328, Dänemark.

Ophryotrocha puerilis Clap. Metschn.; **Korschelt,** p. 224—279, tab. XII, XIII, 12–15, XIV, XV; 6 Textfig., Triest; **Bonnier** (**1, 2**), Wimereux.

Owenia assimilis Sars; **Levinsen,** p. 346, Dänemark. — O. fusiformis Chiaje (non filiformis Chiaje); **Lo Bianco,** p. 22–23, Neapel.

Panthalis oerstedi Kinb.; **v. Marenzeller,** p. 28–29, tab. I, 2, Oestl. Mittelmeer: Jaffa; **Levinsen,** p. 325, Dänemark.

Paramphinome pulchella Sars; **Levinsen,** p. 342, Dänemark.

Pectinaria auricoma Müll.; **Lo Bianco,** p. 46—47, Neapel; **Levinsen,** p. 346, Dänemark. — P. belgica Pall.; **Lo Bianco,** p. 47—48, Neapel; **Levinsen,** p. 346, Dänemark. — P. koreni Malmgr.; **Levinsen,** p. 346—347, Dänemark.

Pedinosoma n. g. (Lopadorhynchidae). „Alle borstentragenden Segmente gleichmässig, nur mit zusammengesetzten Borsten bewaffnet", während bei Lopadorhynchus die vorderen 2–3 borstentragenden Segmente nur mit kräftigen einfachen Borsten bewaffnet sind. *P. curtum n. sp.*; **Reibisch,** p. 252, 254, fig. 1, Atlant. Ocean von Floridastrom bis Süd-Aequatorialstrom (St. Vincent).

Pelagobia longecirrata Greeff; **Reibisch,** p. 254—255, Atlant. Ocean: Aequatorialströme, in den kälteren Theilen seltener; Ind. Ocean.

Petta pusilla Malmgr.; **Lo Bianco,** p. 48, Neapel.

Phalacrophorus *borealis n. sp.*; **Reibisch,** p. 250—251, Labradorstrom, Irminger See. — P. pictus Greeff; **Reibisch,** p. 250, Südl. Atlant. Ocean, Nord-Aequat.- und Guineastrom; Indischer Ocean. — P. *uniformis n. sp.*; **Reibisch,** p. 251, Floridastrom, Aequatorialströmungen, Ind. Ocean.

Pholoë *dorsipapillata n. sp.*; **v. Marenzeller,** p. 30–31, tab. I, 3, Aegäisches Meer und Nord-Afrika: Bengasi. — P. minuta Fabr.; **Levinsen,** p. 325, Dänemark,

Phyllochaetopterus socialis Clap.; **Lo Bianco,** p. 36—37, Neapel.

Phyllodoce maculata Müll.; **Levinsen,** p. 326, Dänemark.

Pileolaria militaris Clap.; **Lo Bianco,** p. 92—93, Neapel.

Pista cretacea Gr.; **Lo Bianco,** p. 53, Neapel. — P. cristata Müll.; **Levinsen,** p. 349, Dänemark; **Lo Bianco,** p. 52—53, Neapel.

Placostegus tricuspidatus Sow.; **Lo Bianco,** p. 87, Neapel. — P. tridentatus J. C. Fabr.; **Levinsen,** p. 354, Dänemark; **v. Marenzeller,** p. 43, tab. IV, 17, Oestl. Mittelmeer.

Polycirrus aurantiacus Gr.; **v. Marenzeller,** p. 34, tab. III, 8, Oestl. Mittelmeer: Cerigo. **Lo Bianco,** p. 60, Neapel. — P. caliendrum Clap.; **Lo Bianco,** p 59, Neapel. — P. haematodes Clap.; **Lo Bianco,** p. 60, Neapel.

Polydora; Monographie mit Arten und Synonymen, Bestimmungstabelle und geogr. Verbreitung; **Carazzi.** Mit den Arten P. ciliata Johnst. (= Leucodore audax Qtfg.), P. caeca Oerst. (P. flava Clap.), P. polybranchia Hasw., P. armata Langhs.; **Mesnil.** — P. *giardi n. sp.* (vielleicht = P. ciliata var. minuta Langhs. p. p. u. P. agassizi Mar. Bobr. juv.); **Mesnil,** p. 643 ff., Kanal, Wimereux. — P. antennata Clap.; **Lo Bianco,** p. 30, Neapel. **Carazzi,** p. 25—26, tab. II, 11—12, Neapel. — P. ant. var. *pulchra nov.*; **Carazzi,** p. 26–27, Neapel. — P. armata Langhs.; **Lo Bianco,** p. 29, Neapel; **Carazzi,** p. 21–22, tab. II, 8, Mittelmeer etc. — P. ciliata Johnst.; **Lo Bianco,** p. 28–29, Neapel; **Levinsen,** p. 335, Dänemark; **Carazzi,** p. 17 20, tab. II, 4—5.

Mittelmeer etc. — P. flava Clap.; **Lo Bianco,** p. 31, Neapel; **Carazzi,** p. 22—25, tab. II, 9—10, Mittelmeer etc. — P. hoplura Clap.; **Carazzi,** p. 20—21, tab. II, 6—7, Mittelmeer etc.; **Lo Bianco,** p. 30, Neapel. — P. (Boccardia) polybranchia Hasw.; **Carazzi,** p. 16—17, tab. II, 1—3, Neapel. — **Lo Bianco,** p. 28, Neapel.

Polymnia nebulosa Mont.; **Lo Bianco,** p. 56, Neapel. — P. nesidensis Chiaje; **Lo Bianco,** p. 56—57, Neapel.

Polyophthalmus pallidus Clap.; **Lo Bianco,** p. 8, Neapel. — P. pictus Duj.; **Lo Bianco,** p. 8, Neapel.

Pomatoceros triqueter L.; **Levinsen,** p. 354, Dänemark. — P. triquetroides Chiaje; **Lo Bianco,** p. 86, Neapel.

Pontodora pelagica Greeff; **Reibisch,** p. 251, Sargasso-See.

Potamilla reniformis Müll.; **Levinsen,** p. 353, Dänemark. — P. torelli Malmgr.; **Lo Bianco,** p. 71, Neapel.

Praxilla collaris Clap.; **Lo Bianco,** p. 20, Neapel.

Prionospio malmgreni Clap.; **Lo Bianco,** p. 33, Neapel. — P. steenstrupi Malmgr.; **Levinsen,** p. 335, Dänemark.

Procerastea *halleziana n. sp.*; **Malaquin,** p. 81, tab. XI, 1—14, VIII, 26 N.-Frankr., Boulogne.

Protula *marioni n. sp.*; **v. Marenzeller,** p. 36—38, tab. III, 10, Jonisch. Meer. — P. protula Cuv.; **Lo Bianco,** p. 89, Neapel. — P. tubularia Mont.; **v. Marenzeller,** p. 38, tab. III, 9, Aegäisches Meer: Candia. **Lo Bianco,** p. 89—90, Neapel.

Ranzania sagittaria Clap.; **Lo Bianco,** p. 39, tab. I, 3, Neapel.

Rhodine lovéni Malmgr.; **Levinsen,** p. 344, Dänemark.

Sabella crassicornis Sars; **Lo Bianco,** p. 67, Neapel. — S. fabricii Kr.; **Levinsen,** p. 352, Dänemark. — S. *pacifica n. sp.*; **Fewkes (1889),** p. 132—133, tab. VII, 1—2, Californien. — S. pavonia Sav.; **Lo Bianco,** p. 66—67, Neapel; **Levinsen,** p. 352, Dänemark. — S. reniformis R. Leuck.; **Lo Bianco,** p. 67—68, Neapel.

Sabellaria alveolata Lm.; **Lo Bianco,** p. 45, Neapel. — S. *californica n. sp.*; **Fewkes (1889),** p. 130—132, tab. VII, 3—4, Californien. — S. spinulosa Leuck.; **Levinsen,** p. 352, Dänemark.

Sabellides octocirrata Sars; **Levinsen,** p. 348, Dänemark.

Salmacina aedificatrix Clap.; **Lo Bianco,** p. 91—92, Neapel. — S. incrustans Clap.; **v. Marenzeller,** p. 39, Oestl. Mittelmeer; **Lo Bianco,** p. 91, Neapel.

Samytha adspersa Gr.; **Lo Bianco,** p. 64, tab. III, 3, Neapel. — S. sexcirrata Sars; **Levinsen,** p. 348, Dänemark.

Scalibregma inflatum Rathke; **Levinsen,** p. 343, Dänemark.

Serpula aspera Phil.; **Lo Bianco,** p. 82—83, Neapel. — S. infundibulum Chiaje; **Lo Bianco,** p. 83, Neapel. — S. philippii Mörch (= S. vermicularis Phil.); **Buchanan (1),** p. 176, West-Irland. **Lo Bianco,** p. 82, Neapel. — S. vermicularis L.; **v. Marenzeller,** p. 44, Jonisch. Meer. **Levinsen,** p. 355, Dänemark.

Siphonostoma diplochaitos Otto; **Lo Bianco,** p. 40, Neapel.

Sphaerosyllis latipalpis Lev.; **Levinsen,** p. 330, Dänemark.

Spinther miniaceus Gr.; **Levinsen,** p. 343, Dänemark.

Spio *californica n. sp.*; **Fewkes** (1889), p. 133—134, Californien. — S. cirratus Sars, S. filicornis Fabr., S. foliosa Sars; **Levinsen,** p. 334, Dänemark. — S. fuliginosus Clap.; **Lo Bianco,** p. 27, Neapel. — S. seticornis Fabr., S. vulgaris Johnst.; **Levinsen,** p. 334, Dänemark.

Spiophanes kröyeri Gr.; **Levinsen,** p. 335, Dänemark.

Spirographis spallanzanii Viv.; **Lo Bianco,** p. 73—74, Neapel.

Spirorbis borealis Daud.; S. carinatus Mont.; S. granulatus L.; S. heterostrophus; **Levinsen,** p. 355—356, Dänemark. — S. pagenstecheri Qtfgs.; **Lo Bianco,** p. 92, Neapel. — S. spirillum L.; **Levinsen,** p. 355, Dänemark.

Sthenelais iduna Rathke; **Levinsen,** p. 325, Dänemark.

Streblosoma cochleatum Sars; **Levinsen,** p. 350, Dänemark.

Stylarioides *hirsutus n. sp.*; **Lo Bianco,** p. 42—43, tab. II, 5, III, 11, Neapel. — S. monilifer Chiaje; **Lo Bianco,** p. 41—42, tab. II, 7, III, 12, Neapel.

Syllidea (Trib. der Syllididae) mit Gattungen; **Malaquin,** p. 70—74.

Syllididae (Monographie). **Malaquin,** bringt eine historische Uebersicht über die frühere Classifikation von Claparède, Ehlers, Quatrefages und Langerhans und giebt dann folgendes System: Fam. Syllidiens: I. Tribus: Exogonés (Genera: Exogone Oerst., Spaerosyllis Clap., Grubea Qtfg.) II. Tribus: Eusyllidès (Genera: Syllides Oerst., Pionosyllis Malmgr., Eusyllis Malmgr., Odontosyllis Clap., Amblyosyllis Gr., Opisthodonta Langhs.) III. Tribus: Syllidés (Genera: Xenosyllis Mar. Bobr., Syllis Sav., Opisthosyllis Langhs., Trypanosyllis Clap., Eurysyllis Ehl., Branchiosyllis Ehl.) IV. Tribus: Autolytés (Genera: Autolytus Gr., *Autolytides n. g.*, Myrianida M.-Edw., Virchowia Langhs., Procerastea Langhs.).

Syllis armillaris Müll.; S. monilicornis Malmgr.; **Levinsen,** p. 330, Dänemark.

Telepsavus costarum Clap.; **Lo Bianco,** p. 37—38, Neapel,

Terebella danielseni Malmgr.; **Levinsen,** p. 349, Dänemark. — T. flabellum Baird; **Buchanan** (1), p. 178, West-Irland.

Terebellides strömi Sars; **Levinsen,** p. 351, Dänemark; **Lo Bianco,** p. 61—62, Neapel.

Thelepodopsis flava; **Levinsen,** p. 350, Dänemark.

Thelepus circinnatus Fabr.; **Levinsen,** p. 350, Dänemark; **Lo Bianco,** p. 57—58, Neapel.

Theodisca liriostoma Clap.; **Lo Bianco,** p. 25—26, Neapel.

Travisia forbesi Johnst.; **Levinsen,** p. 340—341, Dänemark.

Trichobranchus glacialis Malmgr.; **Lo Bianco,** p. 58—59, Neapel; **Levinsen,** p. 351, Dänemark.

Trochochaeta sarsi Lev.; **Levinsen,** p. 342, Dänemark.

Trophonia eruca Clap.; **Lo Bianco,** p. 43—44, Neapel. — T. glauca Malmgr.; — T. plumosa Müll.; **Levinsen,** p. 341, Dänemark.

Typosyllis hyalina Gr.; **v. Marenzeller,** p. 31, Jonisches Meer.

Vanadis crystallina Greeff; **Apstein** (1), p. 146, Neapel. — V. greeffiana Gr.; **Apstein** (1), p. 145, tab. V, 5, 5a, 6, zwischen Kerguelen und Australien. — V. longicauda Apst.; **Apstein** (1), p. 144—145, Mittelmeer. — V. pelagica Greeff; **Apstein** (1), p. 146, Sicilien? — *V. studeri n. sp.*; **Apstein** (1), p. 145

—146, tab. V, 7, West-Australien. — *V. violacea n. sp.*; **Apstein** (1), p. 143—144, tab. V, 1—4, ohne Fundort.

Vermilia *agglutinata n. sp.*; **v. Marenzeller,** p. 41—42, tab. IV, 15, Oestl. Mittelmeer. — V. multicristata Phil.; **v. Marenzeller,** p. 41, tab. IV, 14, Oestl. Mittelmeer. — V. multivaricosa Mörch; **v. Marenzeller,** p. 39—40, tab. III, 13, Jonisches Meer; **Lo Bianco,** p. 93—94, Neapel.

IV. Gephyreen.

Echiurus pallasi Guer.; **Levinsen,** p. 356, Dänemark.

Halicryptus spinulosus Sieb.; **Levinsen,** p. 357, Dänemark.

Petalostoma glaciale Kor. Dan.; **Levinsen,** p. 358, Dänemark.

Phascolosoma harveyi Forb.; P. margaritaceum Sars; P. pyriforme Théel; P. strombi Mont.; **Levinsen,** p. 357, Dänemark.

Priapulus caudatus Lm.; **Levinsen,** p. 356, Dänemark.

Sipunculus cumanensis Kef.; **Shipley,** tab. XXVII, 11, Sansibar. — S. indicus Ptrs.; **Fischer; Shipley,** p. 326 ff. tab. XXV, 1—2, XXVI, 4, 8, Sansibar. — S. nudus L.; **Shipley,** tab. XXVI, 5—6, XXVII, 12—13. — S tessellatus Raf.; **Shipley,** tab. XXV, 3, XXVI, 7, 9, XXVII, 10.

V. Oligochaeten.

Acanthodrilus *aquarum-dulcium* n. sp.; **Beddard** (2), p. 680, Falkland-Inseln. — A. *falclandicus n. sp.*; **Beddard** (2), p. 678—679, Falkland-Inseln. — A. *paludosus n. sp.*; **Beddard** (2), p. 677—678, Neu-Seeland. — A. *smithi n. sp.*; **Beddard** (2) p. 675—677, tab. XLVI, 9—10, 12, Neu-Seeland.

Allolobophora. — **Friend** (4) bildet in diesem Genus 4 Gruppen: 1. Lumbricoida: A. longa Ude, p. 89—90. — 2. Disjuncta: A. profuga Rosa, p. 121. — 3. Mucida: A. turgida Eisen, p. 122; A. trapezoidea Dug., p. 122; A. muscosa Eisen, p. 122; A. chlorotica Sav., p. 122; A. cambrica Friend, p. 122. — 4. Virgata: A. foetida Sav., p. 189—190; A. hibernica Friend, p. 190—191. — Ausserdem als Subgenus Dendrobaena: All. (Dendr.) celtica Rosa, ibid., p. 219—220; A. (Dendr.) boecki Eisen, ibid. p. 220; A. (D.) subrubicunda Eisen, ibid., p. 238—239; A. (D.) arborea Eisen, ibid., p. 239; A. (D.) eiseni Levins., ibid., p. 239—240; **Friend** (4).

Allolobophora (Notogama) alpina Rosa; **Rosa** (3), p. 3, Palaestina; mit subsp. typica u. *armeniaca nov.* Rosa; **Rosa** (1), p. 430—431. — A. antipae Michlsn.; **Rosa** (1), p. 464. — A. bogdanovi Kul.; **Rosa** (1), p. 441. — A. (Dendrobaena) *byblica n. sp.*; **Rosa** (3), p. 4—5, Palaestina. — A. (Allol.) caliginosa Sav.; **Rosa** (3), p. 7—8, Palaestina; mit subsp. trapezoides Dug. u. turgida Eisen; **Rosa** (1), p. 442—444. — A. cambrica Friend; **Rosa** (1) p. 448. — A. caucasica Kul.; **Rosa** (1), p. 440. — A. (Allol.) chlorotica Sav.; **Rosa** (3) p. 8, Palaestina; mit var. riparia Hoffm. u. anatomica Dug.; **Rosa** (1), p. 446—448; hasenschartenähnliche Missbildung; **Friend** (2), Irland: Cork. — A. (Octolasia) complanata Dug.; **Rosa** (3), p. 9, Palaestina; **Rosa** (1), p. 453—454. — A. constricta Rosa; **Rosa** (1), p. 435. — A. cyanea (Sav.) mit subsp. profuga Rosa u. studiosa

Michlsn.; **Rosa** (1), p. 455—458. — A. dubiosa (Oerl.); **Rosa** (1), p. 451—452. — A. eiseni (Lev.); **Rosa** (1), p. 462—463. — A. festae Rosa; **Rosa** (1), p. 452. — A. foetida (Sav.); **Rosa** (1), p. 426—427. — A. frivaldzskyi (Oerley); **Rosa** (1), p. 459. — A. (Allol.) georgii Michlsn.; **Rosa** (3), p. 8—9, Palaestina; **Rosa** (1), p. 449. — A. gigas Dug.; **Rosa** (1), p. 450—451. — A. gracilis (Oerley); **Rosa** (1), p. 459. — A. hermanni Michlsn.; **Rosa** (1), p. 463—464. — A. hispanica Ude; **Rosa** (1), p. 450. — A. japonica Michlsn.; **Rosa** (1), p. 449. — A. (Allol.) jassyensis Michlsn.; **Rosa** (3) p. 8, Palaestina; **Rosa** (1), p. 461. — A. icterica (Sav.); **Rosa** (1), p. 448—449. — A. leoni Michlsn.; **Rosa** (1) p. 462. — A. limicola Michlsn.; **Rosa** (1), p. 450. — A. lissaensis Michlsn.; **Rosa** (1), p. 458. — A. madeirensis Michlsn.; **Rosa** (1), p. 441—442. — A. mammalis (Sav.); **Rosa** (1), p. 435—436. — A. mediterranea Oerley; **Rosa** (1), p. 452—453. — A. mima Rosa; **Rosa** (1), p. 458—459. — A. molleri Rosa; **Rosa** (1), p. 448. — A. nassonovi Kul.; **Rosa** (1), p. 440—441. — A. nordenskiöldi Eisen; **Rosa** (1), p. 431—432. — A. norvegica Eisen; **Rosa** (1), p. 465. — A. octoedra (Sav.); **Rosa** (1), p. 437—438. — A. parva Eisen; **Rosa** (1), p. 464. — A. *patriarchalis n. sp.*; **Rosa** (3), p. 9—10, Palaestina. — A. platyura (Fitz.), mit subsp. *typica* u. *depressa nov.*; **Rosa** (1), p. 438—440. — A. putris (Hoffm.), mit subsp. subrubicunda Eisen u. arborea Eisen; **Rosa** (1), p. 433—435. — A. pygmaea (Sav.); **Rosa** (1), p. 436—437. — A. (Notogama) rosea Sav.; **Rosa** (3), p. 2, Palaestina; mit subsp. typica u. *macedonica n.*; **Rosa** (1), p. 427—429. — A. rubida (Oerley); **Rosa** (1), p. 460. — A. (Dendrobaena) *samarigera n. sp.*; **Rosa** (3), p. 5—7, fig. 1—3, Palaestina. — A. *savignyi n. sp.*; **de Guerne et Horst,** p. 156—157, Textfig.; S. W. Frankr. — A. (Dendrobaena) *semitica n. sp.*; **Rosa** (3), p. 3—4, Palaestina. — A. smaragdina Rosa; **Rosa** (1), p. 449—450. — A. submontana Vejd.; **Rosa** (1), p. 432. — A. *syriaca n. sp.*; **Rosa** (1), p. 461, Kleinasien: Samsun. — A. tellinii Rosa; **Rosa** (1), p. 460—461. — A. terrestris (Sav.); **Rosa** (1), p. 444—446. — A. transpadana Rosa; **Rosa** (1), p. 454—455. — A. tumida Eisen; **Rosa** (1), p. 465. — A. (Notogama) veneta Rosa; **Rosa** (3), p. 2—3, Palaestina; mit subsp. typica, hortensis Michlsn. u. hibernica Friend; **Rosa** (1).

Allurus amphisbaena Dug.; **Friend** (4) p. 290—291. — A. flavus Friend; **Friend** (4), p. 291. — A. hercynius Michlsn.; **Rosa** (1) p. 468. — A. macrurus Friend; **Friend** (4) p. 291—292, Irland. — A. neapolitanus Oerley; **Rosa** (1), p. 469. — A. ninnii Rosa; **Rosa** (1), p. 469; **Rosa** (3), p. 11, Palaestina. — A. pupa (Eisen); **Rosa** (1), p. 470. — A. tetraedrus (Sav.); **Rosa** (1), p. 467—468; **Rosa** (3), p. 10—11, Palaestina; **Friend** (4), p. 289—290, Irland. — A. tetragonurus Friend; **Rosa** (1), p. 470; **Friend** (4) p. 291.

Alvania n. g. (Fam. Eudrilidae); „Setae paired, ventral setae separated by a wider interval than dorsal. Clitellum 15—17; male pore upon 17—18, connected by a groove with two penes upon 14 or 15. Stermatothecal orifice upon 10. No integumental sense-organs. Alimentary tract with five gizzards beginning in 18; calciferous glands in 13, calciferous pouches in 9, 10, 11. Ovaries enclosed in separate sacs; ampullae of egg-conducting apparates communicating above gut, and connected with a long spermatothecal sac; true spermatothecae absent. Funnels of sperm-ducts depending from anterior walls of Segments 11 and 12; sperm-ducts therefore perforating these septa twice, dilated before termination in funnels. Atria paired, but opening by a common orifice. No

penial setae". *A. millsoni n. sp.*; **Beddard** (1), p. 271—276, tab. XXVI, 23—26, Lagos.

Anteus *distinctus n. sp.*; **Ude,** p. 58—59, tab. IV, 1—5, Antioquia (Columbien). — A. *teres n. sp.*; **Ude,** p. 59—61, tab. IV, 6—7, Brasilien, Rio grande do Sul.

Argilophilus n. g. (Fam. Eudrilidae). „Prostomium encroaches on the peristomium. Eight setae in four couples, commencing in II. The setae of the inner couples not coverging toward the male-pore, but closer set than the setae of the outer couples. Buccal cavity, pharynx, oesophagus, gizzard, tubular-intestine, sacculated intestine, typhlosole, but no oesophageal glands or pouches. Clitellum not developed ventrally. Spermathecal pores between VII/VII and VIII/IX. One or two longitudinal rows of ventral papillae. Two pair of spermathecae. Testes in X, XI. Spermsacs paired in X, XI, XII, some of which enclose the ciliated funnels. Two pair of spermducts, which join their respective very large coiled prostates in XVIII, at the upper end of the muscular duct. Two penial setae open in the same pore, but not in the same duct as the prostate. Nephridia without any vesicle at the body wall. Nephridial pores open variably, some in front of the third, some in front of the fourth, and others outside of, or lateral of the fourth setae, without any serial regularity. Blood red. — Large earthworms with thick round bodies and pale flesh-color, marbled bluish"; **Eisen** (5), p. 252—253. — *A. marmoratus ornatus n. sp.*, *A. marmor. papillifer n. sp.*; beide von Californien; **Eisen** (5) p. 253—254.

Benhamia Michlsn.; **Beddard** (2), p. 670. — B. annae Horst; **Horst** p. 329, Java; Buitenzorg. — B. bolavi Michlsn.; **Beddard** (2), p. 682—683, Lagos. — B. büttneri Michlsn.; **Collin,** Togo. — B. *crassa n. sp.*; **Beddard** (2), p. 681—682, tab. XLVI, 6—7, Lagos (in Erde in Kew Gardens). — B. floresiana Horst; **Horst** p. 328; Timor: Amarassi. — B. gracilis Michlsn.; B. inermis Michlsn.; B. intermedia Michlsn.; **Collin**; Togo. — B. malayana Horst; **Horst,** p. 328, Malay. Arch.: Poeloe Samao; Sumatra: Tandjing Morawa; **Ude,** p. 68—69, Java. — B. mexicana Rosa; **Ude,** p. 69, Mexico: Durango. — B. pallida Michlsn.; B. togoensis Michlsn.; **Collin,** Togo. — B. *whythei n. sp.*; **Beddard** (2), p. 680—681, Nyassaland.

Bimastos n. g. (Lumbricidae, nahe Criodoilus); **H. J. Moore,** Philadelphia Pa.

Branchinaididae nov. subfam. der Naidomorpha; **Stieren,** p. 115.

Cilionaididae nov. subfam. der Naidomorpha; **Stieren,** p. 115.

Criodrilus lacuum Hoffmst.; **Rosa** (1), p. 471; **Rosa** (3), p. 11, Palaestina.

Cryptodrilus spatulifer Michlsn.; **Beddard** (6), p. 31—32, Chile.

Deltania n. g. (Fam. Eudrilidae). „Prostomium dovetails somite I. Eight setae in four couples, beginning on somite II. Setae of the inner couples in the genital region converging towards the male pore. Buccal cavity, pharynx, oesophagus and sacculated intestine, but no gizzard and typhlosole, nor oesophageal pouches. Clitellum XIII to XVII. No dorsal pores. Testes in X and XI. Spermsacs present and free. Spermatheca present or absent. Ovary one pair in XIII, oviduct in XIV. No ovisac. Spermducts open in XVII together with a large paired prostate. The spermducts join the muscular part of the prostate in the body wall. Penial setae open in the same duct as the prostate. No subneural vessel. The anterior few nephridia open in front of seta 4, the posterior nephridia in front of seta 3. All nephridia furnished with a large

terminal bladder near the body wall. — Small, transparent, glossy worms with orange-colored clitellum, living in moist, especially sandy soil. The genus differs from Microscolex principally by the deltoid arrangement of the ventral setae in the vicinity of the male pore"; **Eisen** (5), p. 250. — *D. benhami n. sp.*, *elegans n. sp.*, *troyeri n. sp.*, alle von Californien; **Eisen** (5), p. 251—252.

Dendrobaena *rosea n. sp.* Friend (nur Namen); in **Trumbull.**

Dero, Systematik, 10 Arten; **Stieren.** — D. digitata Müll.; **Stieren,** p. 122, Frankreich, Belgien, Böhmen. — D. furcata Ok. (= D. palpigera Grebnicki, = D. rodriguezi Semp.); **Stieren,** p. 122, Trinidad. — D. *multibranchiata n. sp.*; **Stieren,** p. 121, tab., fig. 1—4; Trinidad. — D. perrieri Bousf. (= D. obtusa Perr.); **Stieren,** p. 121—122, Frankreich, Böhmen, England. — D. *stuhlmanni n. sp.*; **Stieren,** p. 106, 123, Victoria Nyansa. — D. vaga Leidy; **Stieren,** p. 123, Trinidad.

Dichaeta n. g. curvisetosa n. sp.; **Friend** (5), p. 18, Essex. (Phreoryctes! Ref.)

Didymogaster silvaticus Fletch.; **Ude,** p. 67—68, Sidney.

Eudriloides *durbanensis n. sp.*; **Beddard** (2), p. 696—701, tab. XLVI, 11, 14, Natal (in Kew Gardens in Erde gefunden).

Eudrilus büttneri Michlsn.; **Collin,** Togo. — E. *erudiens n. sp.* (? = E. jullieni Horst?); **Ude,** p. 71—74, tab. IV, 20—22, Bermudas.

Fridericia *antarctica n. sp.*; **Beddard** (6), p. 41—45, fig. 2—3, Neu-Seeland.

Geodrilus n. g. (Fam. Acanthodrilidae). „4 Paar Borsten. Clitellum ringförmig von Segment 13 bis $^1/_2$18. Zwei weibl. Geschlechtsöffnungen auf Segment 14. Zwei männl. Geschlechtsöffnungen auf Segment 18. Vier Prostatadrüsen; ihre Oeffnungen auf einer drüsenlosen Zone des 17. Segments und auf dem nicht zum Clitellum gehörigen 19. Segm. 4 Paar Penialborsten. 3 Paar Samentaschen. Darmkanal mit 2 Muskelmägen. Segmentalorgane meganephridisch." *G. singularis n. sp.*; **Ude,** p. 69—71, tab. IV, 16—19, Illinois: Danville.

Geoscolecidae Rosa. Diese Gruppe wurde von Beddard früher in 3 Familien: Urochaetidae, Geoscolecidae und Rhinodrilidae, von Benham in 2 Familien: Geoscolecidae und Rhinodrilidae geteilt. **Beddard** (1) schlägt jetzt folgende Einteilung vor: Geoscolecidae mit den Gattungen Pontoscolex (= Urochaeta), Diachaeta, Onychochaeta, *Trichochaeta*, Rhinodrilus (= Thamnodrilus), Anteus, Geoscolex (= Titanus), Urobenus (mit 4 Paar Spermatothecae in der Nachbarschaft des Kaumagens und ohne Copulationspapillen meist auf die neue Welt beschränkt), und Microchaetidae mit den Gattungen Microchaeta, Brachyrilus, Bibimba, Kynotus, Glyphidrilus, Callidrilus (Spermatothecae gewöhnlich als viele kleine Taschen im Segment in der Nachbarschaft der Ovarien und fast immer Copulationspapillen vorhanden. Tropische Formen der alten Welt, besonders Afrika und Madagascar); **Beddard** (1), p. 257—259.

Gordiodrilidae n. fam., für Gordiodrilus, abgetrennt von den Ocnerodrilidae; **Eisen** (1), p. 278—280.

Henlea ventriculosa Udek.; **Beddard** (6), p. 41, Russland: Kirgisensteppe, Neu-Seeland.

Hyperiodrilus africanus F. E. B.; **Collin;** Togo.

Kerria, vergleichende Tabelle der Arten; **Eisen** (2), p. 314. — K. halophila F. E. B.; **Eisen** (2), p. 313. — K. *macdonaldi n. sp.*; **Eisen** (2), p. 294—

311, tab. XI, 1—11. XII, 14—28; Nieder-Californien. — K. *zonalis n. sp.*; **Eisen** (2), p. 311—313, tab. XI, 12, 13, XII, 29, 30; Nieder-Californien.

Lumbricidae. Monographie mit Angabe aller Arten und deren geogr. Verbreitung, der Synonyme, Species inquirendae und solcher Arten, welche als „Lumbricus" benannt sind, aber nicht dazu gehören oder deren Identificirung unmöglich ist, nebst Bestimmungstabellen; **Rosa** (1). Geogr. Verbreitung der Lumbr.; **Rosa** (2).

Lumbricus castaneus (Sav.); **Rosa** (1). p. 419—420. — L. festivus (Sav.); **Rosa** (1), p. 422. — L. herculeus (Sav.); **Rosa** (1), p. 420—422. — L. meliboeus Rosa; **Rosa** (1), p. 420. — L. papillosus Friend; **Friend** (4) p. 9, (5) Irland. — L. polyphemus Fitz.; **Rosa** (1), p. 422—423. — L. purpureus Eisen; **Friend** (4), p. 8, Irland. — L. rubellus Hoffmstr.; **Rosa** (1), 418—419; **Friend** (4), p. 8, Irland. — L. rubescens Friend; **Friend** (4), p. 8—9, Irland. — L. terrestris L.; **Friend** (4), p. 7—8, Irland.

Megascolex templetonianus Rosa; **Ude,** p. 65—67, tab. IV, 13—15, Ceylon.

Microdrilus n. g. (Cryptodrilidae). — [*M. asiaticus*; **Beddard** (2), p. 706; lapsus in der Tafelerklärung für *M. saliens n. sp.*] — *M. saliens n. sp.*; **Beddard** (2), p. 683—684, tab. XLVI, 8, 13, Singapore, Java, Penang (in Kew Gardens in Erde gefunden).

Microscolex Rosa char. emend.; **Beddard** (6), p. 36. — M. dubius Fletch.; **Ude,** p. 68, Teneriffa. — M. modestus Rosa; **Ude,** p. 68, Brasilien: Rio grande do Sul; Teneriffa. — M. *novae-zelandiae n. sp.*; **Beddard** (6), p. 33—36, fig. 1, Neu-Seeland.

Moniligaster *bahamensis n. sp.*; **Beddard** (2), p. 690—696, tab. XLV, 1—5, Bahamas (in Kew Gardens in Erde gefunden). — M. *indicus n. sp.*; **Benham** (1), p. 361—382, tab. XXXII, 1—15, Brit. Indien, Nilgiris.

Naidomorpha Vejd.; neues System von **Stieren** (p. 115):

A) Mundlappen bewimpert: 1. Subfam. *Cilionaididae nov.* (Gen. Aulophorus).

B) Mundlappen unbewimpert.

a) Mit Kiemenanhängen: 2. Subfam. *Branchinaididae nov.*

α) Kiemen am ganzen Rücken (Gen. Chaetobranchus).

β) Kiemen an der hinteren Körperhälfte (Gen. Alma).

γ) Kiemen in einer Tasche am Hinterende (Gen. Dero).

b) Ohne Kiemenanhänge: 3. Subfam. Naididae (Genera Ophidonais, Bohemilla, Nais, Slavina, Stylaria, Pristina, Naidium).

Nais *heterochaeta n. sp.*; **Benham** (2), p. 383—386, tab. XXXIII, England, Oxford. — N. sp.; **King,** p. 138—139, tab. IX, 1—6, Westindien: Colon Island.

Ocnerodrilus Eisen. Diagnose; Bestimmungsschlüssel, kurze Diagnosen und Uebersichtstabelle der 10 bekannten Arten; **Eisen** (1), p. 272—276. — O. *agricola n. sp.*; **Eisen** (1), p. 265—267, 276, tab. VII, 34, 41, 44, VIII, 46, 54, IX, 81; Guatemala. — O. *beddardi n. sp.*; **Eisen** (1), p. 230—248, 273—274, tab. V, 1—13, VI, 14, 17—20, VII, 27—30, 32, 33, 37, 40, VIII, 55, 56, IX, 74; **Eisen** (2), tab. XII, 31; Nieder-Californien: San José del Cabo. — O. *contractus n. sp.*; **Eisen** (1), p. 262—264, 275—276, tab. VII, 42, 43, 43b, 45, VIII, 51, 52, IX, 67, 80; Guatemala. — O. eiseni F. E. B.; **Eisen** (1), p. 256—258, 275. — O. *guatemalae n. sp.*; **Eisen** (1), p. 249—250, 274, tab. IX, 61—66,

76; Guatemala. – O. hendriei n. sp.; **Eisen (1)**, p. 252–254, 274, tab. VII, 38, 39, IX, 72, 77, 83; Guatemala. — O. *limicola n. sp*; **Eisen (1)**, p. 254—256, 275, tab. VII, 31, 35, VIII, 47, 53, IX, 78; Guatemala. — O. occidentalis Eisen; **Eisen (1)**, p. 267—270, 276, tab. VI, 15, 16, 21, 22, IX, 68—70, 82; Californien: Fresno. — O. *rosae n. sp.*; **Eisen (1)**, p. 258—262, 275, tab. VI, 23—26, VII, 36, VIII, 48, IX, 79; Guatemala. — O. *sonorae n. sp.*; **Eisen (1)**, p. 251—252, 274, tab. VIII, 57—60, IX, 71, 73, 75; Mexico: Sonora.

Octochaetus n. g. (Acanthodrilidae) „Prostomium not continued by grooves on the buccal segment; clitellum XIII–XIX (XX); male pores on prominent papillae; setae distant; ventral setae present on segment XVIII; a single gizzard in VI, or V and VI, or V; calciferous glands one or two pairs, in XVII, XVIII, or XV and XVI; typhlosole well developed; nephridia diffuse, a mucous gland present; dorsal vessel double from seventh segment onwards; diverticula of spermathecae very minute. Distribution: New Zealand;" **Beddard (2)**, p. 668. — O. *huttoni n. sp.*; **Beddard (2)**, p. 674–675, Neu Seeland. — O. *thomasi n. sp.*; **Beddard (2)**, p. 671—674, Textfig. 2, Neu-Seeland.

Pachydrilus *litoreus n. sp.*; Hesse, p. 3, tab. I, 11–16, 28, Neapel, Strand.

Parenchytraeus n. g. (Enchytraeidae). Das sehr charakteristische Gefässsystem weicht von dem aller anderen Enchytraeiden ab. „Während bei diesen das Rückengefäss bis in das erste Körpersegment ungetheilt verläuft und seine beiden Aeste sich von der hier gelegenen Theilungsstelle gleich zur Bauchseite und alsbald rückwärts wenden, theilt sich dasselbe bei dieser Gattung schon wenig vor dem zweiten Borstenpaare, die beiden Aeste verlaufen bis in die Höhe des ersten Borstenpaares nach vorn, biegen da nach der Bauchseite um, verlaufen auf dieser nach hinten und vereinigen sich wieder zwischen dem zweiten und dritten Borstenpaare. Das Rückengefäss ist mit dem Bauchgefäss durch drei Gefässschlingenpaare verbunden, deren erstes dicht hinter der Theilungsstelle des Rückengefässes von diesem abgeht." Borsten gerade, mit schwach hakenförmiger Umbiegung am inneren Ende. Kopfporus vorhanden, liegt an der Grenze zwischen Kopflappen und dem ersten Segment. Rückenporen fehlen. Hoden im 11., Eierstöcke im 12. Segment. Blut farblos. *P. litteratus n. sp.*; **Hesse,** p. 2—3, tab. I, 1—10, 19, 27, Neapel, Strand.

Perichaeta *alsophila n. sp.*; **Spencer,** p. 17—19, tab. II, 10—12; Victoria. — P. bakeri Fletch.; **Spencer,** p. 26, tab. III, 22—24, VII, 75; Victoria. — P. *bosschae n. sp.*; **Horst,** p. 324—325, tab. X, 6, Borneo: Sambas. — P. capensis Horst; **Horst,** p. 322, Timor; Buitenzorg, Tjibodas; (= P. operculata Rosa); **Ude,** p. 61—63, tab. IV, 8—9; Java. — P. *copelandi n. sp.*; **Spencer,** p. 2–3, tab. VI, 52—54, VII, 76, Victoria. — P. *dendyi n. sp.*; **Spencer,** p. 12—13, tab. VI, 49—51, VII, 77; Victoria. — P. *dicksonia n. sp.*; **Spencer,** p. 16—17, tab. II, 7—9; Victoria. — P. dorsalis Fletch.; **Spencer,** p. 26, tab. VI, 58—60; Victoria. — P. *dubia n. sp.*; **Spencer,** p. 14—15, tab. V, 46—48, VII, 67; Victoria. — P. *falcata n. sp.*; **Horst,** p. 316—317, tab. X, 1; Flores. — P. *fielderi n. sp.*; **Spencer,** p. 19—20, tab. III, 19–21, VII, 64; Victoria. — P. sp. (P. forbesi F. E. B.?); **Horst,** p. 318—319, Malay. Arch.: Insel Groot-Bastaard. — P. *frenchi n. sp.*; **Spencer,** p. 9—10, tab. IV, 31—33, VII, 79; Victoria. — P. *frosti n. sp.*; **Spencer,** p. 20—21, tab. III, 13—15, VII, 71; Victoria. — P. *goonmurk n. sp.*; **Spencer,** p. 21—23, tab. III, 16—18; Victoria. — P. *halli n. sp.*; **Spencer,** p. 7—8, tab. V, 40–42, VII, 69; Victoria. — P. *hoggi*

n. sp.; **Spencer,** p. 6—7. tab. IV, 28—30, VII, 80; Victoria. — P. *inflata n. sp.*; **Horst,** p. 327—328, tab. X, 8, Java: Tjibodas. — P. *lateralis n. sp.*; **Spencer,** p. 11—12, tab. VI, 55—57, VII, 78; Victoria. — P. *lochensis n. sp.*; **Spencer,** p. 13—14, tab. II, 1—3; Victoria. — P. longa Michlsn.; **Horst,** p. 325—326, Java: Tjibodas. — P. martensi Michlsn.; **Horst,** p. 324, Sumatra: Lampongs. — P. musica Horst; **Horst,** p. 328, Java: Gedeh. — P. *obscura n. sp.*; **Spencer,** p. 3—5, tab. II, 4—6, VII, 70, Victoria. — P. *parva n. sp.*; **Ude,** p. 64—65, tab. IV, 12; Java. — P. posthuma Vaill.; **Horst,** p. 318, Malay. Arch.: Insel Groot-Bastaard. — P. *pusilla n. sp.*; **Ude,** p. 63—64, tab. IV, 10—11, Java. — P. *rubra n. sp.*; **Spencer,** p. 8—9. tab. IV, 25—27; Victoria. — P. sangirensis Michlsn.?; **Horst,** p. 317—318, tab. X, 2; Flores. — P. *steeli n. sp.*; **Spencer,** p. 10—11, tab. V, 37—39; Victoria. — P. *sylvatica n. sp.*; **Spencer,** p. 5—6, tab. IV, 34—36, VII, 68, Victoria. — P. *tanjilensis n. sp.*; **Spencer,** p. 24—25; Victoria. — P. *tenkatei n. sp.*; **Horst,** p. 321—322, tab. X, 4; Malay. Arch., Soemba. — P. *tjibodae n. sp.*; **Horst,** p. 326—327, tab. X, 7, Java: Tjibodas. — P. *urceolata n. sp.*; **Horst,** p. 322—323, tab. X, 5, Sumatra: Lampongs. — P. *variabilis n. sp.*; **Horst,** p. 319—321, tab. X, 3, Malay. Arch., Soemba. — P. *walhallae n. sp.*; **Spencer,** p. 15—16, tab. V, 43—45, VII, 66; Victoria. — P. *yarraensis n. sp.*; **Spencer,** p. 23—24, tab. VII, 61—63, 74; Victoria.

Perionyx E. Perr.; **Beddard** (2), p. 684—689. — P. excavatus E. Perr.; **Beddard** (2), p. 689. — [P. *gigas*; **Beddard** (2), p. 688, lapsus für P. macintoshi]. — P. *intermedius n. sp.*; **Beddard** (2), p. 689, Birma: Seebpore. — P. macintoshi F. E. B.; **Beddard** (2), p. 689—690, Birma: Seebpore.

Polytoreutus *magilensis n. sp.*; **Beddard** (1), p. 243—252, tab. XXV, 7—12, Oestl. Central-Afrika, Magila.

Pontodrilus *hesperidum n. sp.*; **Beddard** (6), p. 37—40, Jamaica.

Pontoscolex corethrurus F. Müll.; **Horst,** p. 328, Sumatra: Lampongs.

Pygmaeodrilus *lacuum n. sp.*; **Beddard** (1), p. 259—264, tab. XXVI, 13—16, Lagos (aus Kew-Gardens).

Rhinodrilidae siehe Geoscolecidae Rosa.

Rhinodrilus ecuadoriensis Benh.; **G. Schneider,** p. 44, Ecuador. — R. (Thamnodrilus) gulielmi F. E. B.; **G. Schneider,** p. 43—44, Brit. Guiana. — R. paradoxus E. Perr.; **G. Schneider,** p. 43, Carácas. — R. *proboscideus n. sp.*; **G. Schneider,** p. 44, Westindien: Trinidad. — R. tenkatei Horst; **G. Schneider,** p. 43, Surinam.

Siphonogaster millsoni F. E. B.; **Beddard** (1), p. 264—271, tab. XXVI, 17—22, Lagos.

Sutroa, Anatomie; **Beddard** (4). — S. *alpestris n. sp.*; ***Eisen** (3), Californien, Sierra Nevada.

Trichochaeta n. g. (Fam. Geoscolecidae); **Beddard** (1), p. 252. — T. *barbadensis n. sp.*; **Beddard** (2), p. 701—705, Barbados (in Kew in Erde gefunden). — T. *hesperidum n. sp.*; **Beddard** (1), p. 252—259, tab. XXV, 1—6, Jamaica, (aus botan. Garten von Kew).

Tubifex *contrarius n. sp.*; **Giard,** p. 476, Tonkin, in Melania-Schalen.

Urochaetidae siehe Geoscolecidae Rosa.

VI. Hirudineen (incl. Branchiobdelliden).

[Batracobdella latastii Vig.] = Glossiphonia algira M.-Td.; **Blanchard** (16) p. 247; Spanien.

[Blennobdella depressa E. Blanch.] ist eine jüngere Haementeria. Das Genus Blennobdella ist einzuziehen. **Blanchard** (9).

Branchellion torpedinis Sav.; **Blanchard** (17), p. 5; Mittelmeer.

Branchiobdella *illuminata n. sp.*; **J. P. Moore** (1), p. 421—423, tab. XII, 1, a, b, e, Philadelphia Pa. u. N. Carolina: Watanga, an Cambarus bartonii. — B. *instabilia n. sp* ; **J. P. Moore** (1), p. 425—427, tab. XII, 3, a, b, c, e, N. Carolina: Watanga, Delaware Pa., an Cambarus. — B. philadelphica (Leidy); **J. P. Moore** (1), p. 427—428, tab. XII, 4, a—e, Philadelphia Pa., N. Carolina: Watanga, an Cambarus bart. — B. *pulcherrima n. sp.*; **J. P. Moore** (1), p. 423—425, tab. XII, 2, a, b, c, e, N. Carolina: Watanga, an Cambarus bart.

[Clepsine carenae M.-Td.] = Glossiphonia trioculata Carena; **Blanchard** (18), p. 4, Piémont. — [C. carinata Dies.] zu *Placobdella*; **Blanchard** (7). — [C. costata Fr. Müll.] = *Placobdella* catenigera (M.-Td.); **Blanchard** (6).

Cystobranchus fasciatus (Kollar); **Blanchard** (17), p. 3—5, Fig. 3—4; Tiflis. — C. respirans (Trosch.); **Blanchard** (17), p. 2—3, Fig. 1—2; Schweiz: Interlaken.

Dina; Variationen in der Anzahl der Ringel der mittleren Somite; **Blanchard** (4), p. 30—31, fig. 1 B. — D. blaisei R. Bl.; **Blanchard** (14, 15), Azoren; **Blanchard** (15), p. 45—46; Textfig.; Syrien, Italien, Süd-Frankreich, Spanien; **Blanchard** (19), Palaestina; **Blanchard** (16), p. 258; Spanien, Portugal.

Glossiphonia algira M.-Td.; **Blanchard** (16), p. 247—252, fig. 1—4, Spanien. — G. bioculata (Bergm.); **Blanchard** (5), p. 92, Nördl. Norwegen; **Blanchard** (15), p. 43; Syrien, Spanien; **Blanchard** (16), p. 246, Spanien; **Blanchard** (18) p. 2, Piémont. — [G. catenigera M.-Td.] zu *Placobdella*; **Blanchard** (6). — G. marginata Müll.; **Blanchard** (18), p. 3, Piémont; **Blanchard** (16), p. 246—247, Spanien. — G. paludosa Carena; **Blanchard** (18), p. 2—3, Piémont. — G. sexoculata (Bergm.); **Blanchard** (5), p. 92—93, Tromsö; **Blanchard** (16), p. 247, Spanien; **Blanchard** (18), p. 3, Piémont. — G. tessellata Müll.; **Railliet,** p. 590; **Blanchard** (17), p. 23—24; Georgien: Goktscha-See; **Blanchard** (19), Palaestina; in der Nase von Anas glacilis; **Blanchard** (13); vergl. unter Theromyzon. — G. trioculata Carena; **Blanchard** (18), p. 4, Piémont.

Haemadipsa zeylanica Blv.; **Railliet,** p. 589.

Haementeria ghilianii Fil.; **Blanchard** (17), p. 7—16, Fig. 5—6, Brasilien: Pará. — H. officinalis Fil.; **Blanchard** (17), p. 16—23, Fig. 7—9, Mexico; p. 590.

Haemopis sanguisuga (Bergm.) (= Aulastoma gulo M.-Td.); **Blanchard** (16) p. 253, Spanien, Portugal; **Blanchard** (5), p. 92, Nördl. Norwegen; **Blanchard** (17), p. 25—27, Fig. 10—11, Oberitalien; **Blanchard** (18), p. 4, Piémont; **Blanchard** (19), Palaestina.

Hirudo brevis Gr.; vergl. Mesobdella. — [H. cephalota Carena] = Glossiphonia marginata Müll.; **Blanchard** (18), p. 3, Piémont. — [H. cylindrica E. Blanch.] = [H. brevis Gr.] = Mesobdella gemmata (E. Blanch.); **Blanchard** (8). — H. gemmata E. Blanch. zu Mesobdella; **Blanchard** (8). — H. medicinalis (Bergm.); **Blanchard** (15), p. 44; Syrien, Armenien, **Blanchard** (19) Palaestina; **Railliet,** p. 578—584, Fig. 397—400; **Blanchard** (16) p. 252, Spanien. —

H. troctina Johns., ibid., p. 252, Fig. 5; Spanien, Portugal; **Railliet,** p. 584; **Blanchard** (17), p. 24—25; Sardinien.

Limnatis (*Poecilobdella*) granulosa Sav.; **Blanchard** (17), p. 28; Java; vergl. *Poecilobdella*. — L. nilotica Sav.; **Railliet,** p. 584—589, Fig. 401; **Blanchard** (14), Azoren; **Blanchard** (15), p. 45; Syrien, Kaukasus, Turkestan, **Blanchard** (19), Palaestina; **Blanchard** (16), p. 253—257, Fig. 6; Spanien; **Blanchard** (17), p. 27; Tunis, Tiflis.

Limnobdella n. g. (Hirudinidae): „Corpus, oculi porique genitales dispositi ut in Hirudine. — Somitus XXIII e 5 annulis completis constat, ut in Macrobdella et in Whitmania: a prima vero hoc differt, quod glandulae copulationis deficiunt, ab altera, quod somitus VI solummodo e 3 annulis constat. Maxillae paucis, longis vero fortibusque dentibus armatae". — *L. mexicana n. sp.*; **Blanchard** (17), p. 28—30, Fig. 12; Mexico.

Lumbricobdella schäfferi Kenn.; **Blanchard** (4) p. 35, Trinidad.

Mesobdella n. g. für Hirudo brevis Gr. (zwischen Glossiphonidae u. Hirudinidae): „Hirudinidae terrestres, decem oculis instructae, quorum quatuor paria anteriora quatuor annulis continuis affixa, par quintum vero, annulo interjecto, a quarto remotum. In media parte corporis, unusquisque somitus e tribus annulis constat. Tres maxillae denticulatae, ut in Hirudinibus. Intestinum magnis saccis lateralibus ornatum, ut in Glossiphoniis". M. brevis (Gr.); **Blanchard** (3), p. 26—29, 4 Fig., Chile, Valdivia; **Blanchard** (1). — *M.* gemmata (E. Blanch.); **Blanchard** (8).

Nephelis atomaria Carena; **Blanchard** (18), p. 4—8, fig. 1—2, Piémont. — [N. crassipunctata Schn.] = N. atomaria Car.; **Blanchard** (12). — N. gallica R. Bl.; **Blanchard** (17), p. 31, Fig. 13, C, D.; Piémont. — [N. octoculata Schn. 1883] = N. atomaria Car.; **Blanchard** (10); **Blanchard** (16), p. 257—258; Spanien; **Blanchard** (17), p. 31, Fig. 13, A, B.; Turin; **Blanchard** (18), p. 8—11, fig. 3—5, Piémont. — [N. scripturata Schneid.] = N. atomaria Car.; **Blanchard** (11). — [N. sexoculata Schn. 1883] = N. octoculata Bergm. var.; **Blanchard** (10).

Placobdella n. gen. (Glossiphonidae); „Haementeriis simillima, ab istis autem hoc differt, quod, ventrali superficie inspecta, nullus annulus a sulco profundo transversim dividitur. Oculi duo. Os in labio anteriore aut in parte anteriore acetabuli hians". **Blanchard** (5), p. 93. — *P.* carinata (Dies.); **Blanchard** (7), Syrien, Südrussland, Ungarn?; **Blanchard** (15), p. 43—44; Syrien, Astrachan. — *P.* catenigera (M.-Td.), ibid., p. 44, Syrien, Südfrankreich, Italien, Spanien, Krim; **Blanchard** (6), p. 98—104, 5 fig., Südfrankreich, Italien, Krim; **Blanchard** (16), p. 252; Spanien; **Blanchard** (19), Palaestina. — *P. guernei n. sp.*; **Blanchard** (5), p. 96—98, fig. 3—5; Nördl. Skandinavien. — *P. raboti n. sp.*; **Blanchard** (5), p. 94—96, fig. 1—2; Finn. Lappland, Ivalojoki.

Poecilobdella n. subg. (von Limnatis): „Dorsum a linea nigra, aut continua, aut interrupta, in medio ornatum; linea interrupta tantummodo primum, secundum ultimumque annulum uniuscujusque somiti adornat. Tertius quartusque annuli prope mediam partem, secundas vero quintusque annuli prope marginem, utrinque quadrata macula nigra insigniti. Primus annulus istis maculis caret"; für L. granulosa (Sav.); **Blanchard** (17), p. 28.

Pontobdella muricata (L.); **Blanchard** (16), p. 246; Valencia; **Blanchard**

(17), p. 5; Sardinien. — P. verrucata Leach; **Blanchard** (17), p. 5; Nizza. — P. sp.; **Blanchard** (17), p. 5—6; Peru.

[Theromyzon pallens Phil.] = Glossiphonia tessellata Müll.; **Blanchard** (2), Chile, Puerto Montt.

Trocheta subviridis Dutr.; Variationen in der Anzahl der Ringel der mittleren Somite; **Blanchard** (4), p. 30—35, 4 Fig., Krim.

Xerobdella lecomtei Frauenf.; **Blanchard** (17), p. 24; Kärnthen: **Graff** (3), Steiermark: Leoben.

VII. Nemertinen.

Amphiporus bioculatus M'Int.; **Riches**, p. 11, Plymouth. — *A. cruciatus n. sp.*; **Bürger**, p. 214—215, tab. 9, fig. 17, 17a; Süd-Georgien. — A. cruentatus Verr.; **Girard**, p. 283, Vineyard. — *A. dissimulans n. sp.;* **Riches**, p. 10—11, Plymouth. — A lactifloreus M'Int.; **Riches**, p. 10, Plymouth. — A. roseus (Müll.); **Girard**, p. 282—283, Massachusetts, Maine. — *A. spinosissimus n. sp.;* **Bürger**, p. 212—214, tab. 8, fig. 7, tab. 9, fig. 7; Süd-Georgien. — *A. spinosus n. sp.*; **Bürger**, p. 210—212, tab. 8, fig. 8, 8a; Süd-Georgien. — A. virescens Verr.; **Girard**, p. 282, Massachusetts, Connecticut.

Astemma collaris Gir.; **Girard**, p. 279—280, Rhode Island. — A. resplendens Gir.; **Girard**, p. 279, Rhode Island.

Borlasia kürtzi Gir.; **Girard**, p. 273, Süd-Carolina.

Carinella annulata Mont.; C. linearis (Mont.) M'Int.; C. macintoshi Bürg.; C. polymorpha Ren.; **Riches**, p. 5—8, Plymouth.

Carinina grata Hubr.; **Girard**, p. 245—246. atlant. Küste v. Amerika.

Cephalothrix bioculata Oerst.; **Riches**, p. 9, Plymouth; C. linearis Oerst.; **Girard**, p. 247—248. Ostküste v. N.-Amerika; **Riches**, p. 8—9, Plymouth.

Cerebratulus angulatus (Müll.); **Girard**, p. 263, Grönland. — C. cylindricus Pack.; **Girard**, p. 260, Labrador. — C. fuscus M'Int.; **Riches**, p. 27—28, Plymouth. — C. impressus Stimps.; **Girard**, p. 260, Behringsmeer. — C. medullatus Hubr.; **Girard**, p. 262, Neu-Schottland. — C. olivaceus (Rathke); **Girard**, p. 260—261, Labrador. — C. pantherinus Hubr.; **Riches**, p. 28, Plymouth. — C. *spraguei n. sp.*; **Girard**, p. 262, Massachusetts etc. — C. *steineni n. sp.*; **Bürger**, p. 226—228, tab. 9, fig. 2, 8; Süd-Georgien. — C. *subtilis n. sp.;* **Bürger**, p. 228, tab. 9; fig. 1; Süd-Georgien. — C. truncatus Hubr.; **Girard**, p. 261—262, Neu-Schottland, Bermudas. — C. *validus n. sp.;* **Bürger**, p. 228—229, Süd-Georgien.

Cosmocephala beringiana Stimps.; **Girard**, p. 249, Behringsmeer. — C. ochracea Verr.; **Girard**, p. 249—250, New Haven bis Vineyard. — C. stimpsoni Verr.; **Girard**, p. 250, Maine: Casco Bay.

Drepanophorus lankasteri Hubr.; **Girard**, p. 246, Neu-Schottland. — D. rubrostriatus Hubr.; **Riches**, p. 12—13, Plymouth.

Emea lacustris Pless.; **du Plessis**, Genfer See. — E. rubra Leidy; **Girard**, p. 241—242, tab. VI, 64—68, Philadelphia Pa. — E. *sillimani* n. nom. für Tetrastemma aquarum-dulcium Sill.); **Girard**, p. 242—243, New York.

Emplectonema viridis Stimps.; **Girard**, p. 278, Californien.

Eupolia delineata Chiaje; **Bürger**, p. 230, tab. 8, fig. 4, Java. — E. marmorata Bürg.; **Bürger**, p. 230, Indien. — E. *mediolineata n. sp.*; **Bürger**, p. 230—234, tab. 8, fig. 1, 1a, 1b, Mauritius. — E. *mexicana n. sp.;* **Bürger**, p. 236

—238, tab. 8, fig. 6a, b, tab. 9, fig. 3—6, Mexico: Mazatlan. — E. *novemlineata n. sp.*; **Bürger**, p. 236, tab. 8, fig. 5, Java. — E. quinquelineata Q. G.; **Bürger**, p. 234—236, tab. 8, fig. 2—3, Timor, Java.

Geonemertes Semp.; **du Plessis** (1). — Geonemertes chalicophora Graff; **Graff** (2), Graz.

Hallezia bioculata (M'Int.); **Girard**, p. 285—286, Connecticut. — H. hastata (M'Int.); **Girard**, p. 284—285, N. O.-Amerika.

Hecate arenicola (Verr.); **Girard**, p. 257, New Haven. — H. candida (Müll.); **Girard**, p. 254—255, Casco Bay. — H. dorsalis (Abildg.); **Girard**, p. 255—256, Casco Bay. — H. elegans Gir.; **Girard**, p. 256, Boston. — H. *kelleri n. nom.* für Tetrastemma elegans Verr., non Hecate el. Gir.; **Girard**, p. 257—258, N. O.-Amerika, Fisher Island. — H. serpentina (Gir.); **Girard**, p. 256, Fundy Bay.

Leodes striolenta Gir.; **Girard**, p. 289, Süd-Carolina.

Lineus bilineatus Ren.; **Riches**, p. 24—25, Plymouth. — L. dubius Verr.; **Girard**, p. 270, Massachusetts. — L. gracilis Gir.; **Girard**, p. 268—270, tab. VI, 70—73, N. O.-Amerika. — L. lacteus Mont.; **Riches**, p. 24, Plymouth. — L. longissimus Gunn.; **Riches**, p. 23, Plymouth. — L. marinus Mont.; **Scott** (2), p. 185, Firth of Forth. — L. obscurus Desor; **Riches**, p. 23, Plymouth. — L. pallidus Verr.; **Girard**, p. 270—271, Massachusetts.

Macronemertes gigantea Verr.; **Girard**, p. 275—276, N. O-Amerika.

Malacobdella grossa Blainv.; **Riches**, p. 22, Plymouth.

Meckelia atra Gir.; **Girard**, p. 291, Florida-Kap. — M. fragilis Gir.; **Girard**, p. 290—291, Massachusetts. — M. lactea Leidy; **Girard**, p. 293—294, N. O.-Amerika. — M. lizziae Gir.; **Girard**, p. 294—295, Süd-Carolina. — M. lurida Verr.; **Girard**, p. 295, N. O.-Amerika. — M. pocohontas Gir.; **Girard**, p. 291—293, N. O.-Amerika. — M. rosea Leidy; **Girard**, p. 294, N. O.-Amerika.

Micrura affinis Verr.; **Girard**, p. 280, Fundy Bay bis Massachusetts. — M. albida Verr.; **Girard**, p. 281, Massachusetts, Maine. — M. aurantiaca Gr.; **Riches**, p. 26, Plymouth. — M. candida Bürg.; **Riches**, p. 27, Plymouth. — M. fasciolata Ehrbg.; **Riches**, p. 26—27, Plymouth. — M. inornata Verr.; **Girard**, p. 281, Massachusetts, Maine. — M. purpurea (Dal.) J. Müll.; **Riches**, p. 25, Plymouth.

Nareda superba Gir.: **Girard**, p. 251—252, tab. VI, 69, Fundy Bay.

Neesia groenlandica (Oerst.); **Girard**, p. 287, Grönland. — N. sanguinea (Gir.); **Girard**, p. 287—288, Süd-Carolina.

Nemertes gracilis Johnst.; **Riches**, p. 21, Plymouth. — N. neesi Oerst.; **Riches**, p. 22. Plymouth. — N. socialis Leidy; **Girard**, p. 274, N. O.-Amerika. — N. verrilli Gir.; **Girard**, p. 274, New Haven.

Neonemertes n. g. (für Tetrastemma agricola Will.-Suhm). „La bouche est située dans une fente longitudinale, qui donne à la région céphalique un aspect bilobé. La tête continue avec le corps, porte quatre ocelles disposés en trapèze sur la région moyenne". *N.* agricola (Will.-Suhm); **Girard**, p. 238, Bermudas.

Oerstedia aurantiaca Pless.; **du Plessis**, p. 346 (hier fälschlich als n. sp. bezeichnet, schon 1891 beschrieben).

Ophionemertes agilis Verr.; **Girard**, p. 276—277, Fundy Bay, Maine. — O. stimpsoni (Gir.); **Girard**, p. 277—278, tab. VI, 74, Fundy Bay, Anticosti.

Polina glutinosa Verr.; **Girard**, p. 265—266, New Haven, Vineyard. — P. grisea (Stimps.); **Girard**, p. 265, Virginia.

Poseidon affinis Gir.; **Girard**, p. 258—259, Fundy Bay. — P. colei Gir.; **Girard**, p. 258, Massachusetts.

Prosorhochmus claparedi Kef.; **Riches**, p. 20—21, Plymouth.

Prostoma Dug.; **du Plessis (1)**.

Renieria rubra Gir.; **Girard**, p. 288, Süd-Carolina.

Tetrastemma *ambiguum n. sp.*; **Riches**, p. 19—20, Plymouth. — T. *amphiporoides n. sp.*; **Bürger**, p. 215—217, tab. 8, fig. 9, tab. 9, fig. 10—11, Süd-Georgien. — T. *antarcticum n. sp.*; **Bürger**, p. 219, Süd-Georgien. — T. candidum Müll.; **Riches**, p. 15—17, Plymouth. — T. dorsale Abildg.; **Riches**, p. 13—14, Plymouth. — T. *duboisi n. sp.*; **Bürger**, p. 217—219, tab. 9, fig. 9, Süd-Georgien. — T. flavidum Ehrbg.; **Riches**, p. 13, Plymouth. — T. *georgianum n. sp.*; **Bürger**, p. 223—224; Süd-Georgien. — T. *graecense n. sp.*; **Böhmig (2, 3)**, Graz. — T. *gulliveri n. sp.*; **Bürger**, p. 224—226, tab. 9, fig. 12—14; Süd-Georgien. — T. *hansi n. sp.*; **Bürger**, p. 221—222, tab. 9, fig. 15—16, Süd-Georgien. — T. *immutabile n. sp.*; **Riches**, p. 14—15, Plymouth. — T. lacustre Dupl.; **du Plessis (1)**. — T. melanocephalum Johnst.; **Riches**, p. 17—19, Plymouth. — — T. *nigrum n. sp.*; **Riches**, p. 14, Plymouth. — T. *validum n. sp.*; **Bürger**, p. 219—221; Süd-Georgien. — T. vermiculatum Qfgs.; **Riches**, p. 17, Plymouth. — T. vermiculus Ehrbg.; **Girard**, p. 253—254, Massachusetts. — T. vittatum Verr.; **Girard**, p. 252—253, Casco Bay.

VIII. Turbellarien.

Acelis crenulata (Schmarda); **Girard**, p. 217, New York.

Acrorhynchus caledonicus Clap.; **Gamble (1)**, p. 460—461; **Gamble (2)**, p. 41; Plymouth, Isle of Man; **Gamble (3)**, p. 159, tab. XIII, 19—20, Man: Port Erin.

Alaurina claparedi Graff; **Gamble (1)**, p. 449—450, Skye.

Allostoma pallidum Bened.; **Gamble (1)**, p. 482—483, England: Millport; **Gamble (3)**, p. 163, tab. XIII, 31—32, Man: Port Erin.

Anortha gracilis Leidy; **Girard**, p. 221—223, Philadelphia Pa.

Aphanostoma *aurantiacum n. sp.*; **Verrill**, p. 509—510, tab. XLII, 10, 10a, U. S. A., N.-Ostküste. — A. elegans Jens.; **Gamble (1)**, p. 443—444; **Gamble (2)**, p. 39, Plymouth. — A. diversicolor Oerst.; **Gamble (3)**, p. 153, tab. XII, 6—7, Man: Port Erin; **Verrill**, p. 509, tab. XLII, 8, U. S. A., N.-Ostküste; **Gamble (1)**, p. 442—443; **Gamble (2)**, p. 39, Plymouth etc. — A. *olivaceum n. sp.*; **Verrill**, p. 510, tab. XLII, 9, U. S. A., N.-Ostküste.

Automolos *horridus n. sp.*; **Gamble (1)**, p. 491—492, tab. XLI, 21, **Gamble (2)**, p. 44, Plymouth. — ? A. ophiocephalus O. Schm.; **Gamble (1)**, p. 492—493, tab. XL, 18; **Gamble (2)**, p. 44, Plymouth. — A. unipunctatus Fabr.; **Gamble (1)**, p. 490—491; **Gamble (2)**, p. 44, Plymouth.

Bdelloura candida (Gir.); **Verrill**, p. 499—503, Textfig. 2, tab. XL, 10, 10b, XLI, 8, XLIII, 11, XLIV, 8, 8a—b, U. S. A., N.-Ostküste; **Girard**, p. 227—231, Massachusetts, New Haven. — B. rustica Leidy; **Girard**, p. 231, New Jersey.

Bipalium kewense Mos.; **Graff (2)**, **Böhmig (3)**, Graz.

Byrsophlebs graffi Jens.; **Gamble** (1), p. 455—456; **Gamble** (2), p. 40, Plymouth. — B. intermedia Graff; **Gamble** (1), p. 456; **Gamble** (2), p. 40, Isle of Man, Plymouth; **Gamble** (3), p. 157, tab. XII, 17—18, Man: Port Erin.

Convoluta flavibacillum Jens.; **Gamble** (1), p. 448; **Gamble** (2), p. 39, Plymouth, Isle of Man etc.; **Gamble** (3), p. 155, tab. XII, 4, Man: Port Erin. — C. paradoxa Oerst.; **Gamble** (1), p. 445—447; **Gamble** (2), p. 39, Plymouth, Port Erin, Isle of Man, etc.; **Gamble** (3), p. 153—155, tab. XII, 3, Man: Port Erin. — C. saliens Graff; **Gamble** (1), p. 444—445; **Gamble** (2), p. 39, Plymouth.

Cryptocelididae n. f. (mit den Charakteren des Genus Cryptocelides. Nahe den Leptoplanidae); **Bergendal** (3, 4). Dieser Name wird wieder zurückgezogen und durch *Polypostiadae* ersetzt bei **Bergendal** (1, 2).

Cryptecelides loveni Berg.: (vielleicht = Typhlolepta caeca Oerst. part.); **Bergendal** (3, 4), Kattegat, Bohuslän.

Cycloporus papillosus Lang; **Gamble** (1), p. 506—507, tab. XXXIX, 2 (die Fig. bezieht sich auf die var. laevigatus Lang); **Gamble** (2), p. 46, Plymouth, Isle of Man; **Gamble** (3), p. 168—170, tab. XIV, 41, 44, Man: Port Erin.

Cylindrostoma elongatum Levins.; **Gamble** (1), p. 485, tab. XLI, 19; **Gamble** (2), p. 44, Plymouth. — C. inerme Hall.; **Gamble** (1), p. 484—485, tab. XXXIX, 4; **Gamble** (2), p. 44, Plymouth; **Gamble** (3), p. 164, Man: Port Erin. — C. quadrioculatum Leuck.; **Gamble** (1), p. 483—484; **Gamble** (2), p. 43, Plymouth; **Gamble** (3), p. 164, tab. XIV, 35—36, Man: Port Erin.

Dendrocoelum *brandti n. sp.*; **Böhmig** (1), p. 205, Gotland. — D. *brunneo-marginatum n. sp.* (vielleicht = Planaria affinis Oerst.); **Böhmig** (1), p. 206, Gotland u. Stolper Bank. — D. lacteum Oerst.; **Borelli**, p. 10; Oberitalien. — D. percaecum Pack.; **Girard**, p. 186, Kentucky: Mammuthhöhle. — D. truncatum (Leidy); **Girard**, p. 195, Delaware.

Derostoma marginatum (Leidy); **Girard**, p. 206—207, tab. VI, 63, Philadelphia Pa.

Discocelides n. g. (Fam. Leptoplanidae). Mit ovalem, zuweilen gegen die die Körperenden etwas zugespitztem sehr kompakten Körper, mit Randaugen und zwei sehr deutlichen rundlichen Gruppen von Tentakelaugen. ♀ Oeffnung hinter der ♂. Der kleine Penis ist mit sehr grosser Körnerdrüse versehen. Penisstylette nicht vorhanden. *D. langi n. sp.*; **Bergendal** (3, 4), Kattegat, Bohuslän.

Discocelis mutabilis Verr.; **Verrill**, p. 493—494, tab. XL, 7, XLII, 6, 6a, 7, U. S. A., N.-Ostküste.

Dugesia Gir. mit Arten; **Girard**, p. 180. — D. foremani Gir.; **Girard**, p. 183—184, Washington; Potomac. — D. gonocephaloides Gir.; **Girard**, p. 183, Massachusetts, New York, New Jersey. — D. maculata Gir. mit 3 Variet.; **Girard**, p. 181—183, tab. VI, 51—58, Pennsylvania, Rhode Island. — D. *modesta n. nom.* (für Planaria lugubris Sill., non Schmidt); **Girard** p. 184, New York.

Enterostoma austriacum Graff; **Gamble** (1), p. 480, tab. XXXIX, 7; **Gamble** (2), p. 43, Plymouth, Port Erin. — E. coecum Graff; **Gamble** (1), p. 481 - 482, England, Millport. — E. fingalianum Clap.; **Gamble** (1), p. 481, **Gamble** (2), p. 43, Plymouth.

Euplana gracilis Gir.; **Girard**, p. 198, tab. VI, 62, Boston.

Eurylepta cornuta Müll.; **Gamble** (1), p. 507—509; **Gamble** (2), p. 47, Plymouth. — E. *maculosa n. sp.*; **Verrill**, p. 495—496, tab. XLI, 2—3, U. S. A., N. Ostküste.

Eustoma caudatum Leidy; **Girard**, p. 219, New York, Pennsylvanien. — E. philadelphicum Leidy; **Girard**, p. 219; Philadelphia Pa. — E. variabile Leidy; **Girard**, p. 220, Philadelphia Pa.

Eustylochus n. g. „Tentacles with ocelli in the sides, or base, or both. Cerebral ocelli variously arranged. Marginal ocelli present. Stomach branches numerous; distal branches anastomosed. Male and female genital pores separate, the female ducts opening backward. Seminal vesicle well developed, usually distinctly three-lobed, the middle lobe with a long duct leading to the penis. Penis-sheath short and thick; penis styliform; granular gland not prominent, closely attached to the penis-bulb, often indistinct. Female orifice not far back of the male organ; it connects with the vagina and with a long, narrow median duct which starts from the orifice and runs forward to or near the gastric region, where it connects with a flask-shaped vesicle, which is probably a spermatheca or seminal receptacle. The vaginal duct expands into a short, swollen glandular portion, which bends upward and backward upon itself, and receives the uterine ducts.“ Type: *E.* (Planocera) ellipticus (Gir.); **Verrill**, p. 467—471, tab. XL, 2, XLI, 1, 1a, XLII, 1, 1a, U. S. Amerika; N.-Ostküste.

Fovia affinis (Oerst.); **Girard**, p. 226, Kap Elisabeth; **Verrill**, p. 504—505, tab. XLI, 9, 9a—b; wahrscheinlich = Uteriporus vulgaris Berg.; **Gamble** (1), p. 494—495, tab. XXXIX, 9; **Gamble** (2), p. 45, Plymouth. — F. aff. var. grisea Verr.; **Verrill**, p. 505. — F. aff. var. warreni Gir.; **Verrill**, p. 505; U. S. A., N.-Ostküste. — F. warreni Gir.; **Girard**, p. 225—226, Boston, Chelsea Mass.

Galeocephala superba (Gir.); **Girard**, p. 186—187, Boston, Cambridge Mass.

Geodesmus = (Rhynchodemus) terrestris Müll.; **Graff** (2), **Böhmig** (3) Graz.

Geoplana adae Dendy *var. nov. fusca*; **Dendy**, p. 182—183, Tasmanien. — G. *büttneri n. sp.* **Graff** (Beschreibung erst später erschienen); **Collin**; Togo. — G. *diemenensis n. sp.*; **Dendy**, p. 179—180, Tasmanien. — G. fletcheri Dendy u. G. fl. var. adelaidensis Dendy; **Dendy**, p. 185—188, tab. X. (5 Varietäten), Süd-Australien. — G. lucasi Dendy; **Dendy**, p. 180—181, Tasmanien. — G. *mortoni n. sp.*; **Dendy**, p. 181—182, Tasmanien. — G. munda Fletch. Hamilt.; **Dendy**, p. 182, Tasmanien. — G. quinquelineata Fletch. Hamilt.; **Dendy**, p. 185, Süd-Australien. — G. tasmaniana Darw.; **Dendy**, p. 178—179, Tasmanien. — G. *typhlops n. sp.*; **Dendy**, p. 184—185, Tasmanien. — G. variegata Fletch. Hamilt.; **Dendy**, p. 183—184, Tasmanien.

Gunda *graffi n. sp.*; **Böhmig** (1), p. 205, Gotland. — G. ulvae Oerst.; **Gamble** (1), p. 493—494, England, W. Schottland.

Gyrator hermaphroditus Ehrbg.; **Gamble** (1), p. 465—466, St. Andrews.

Gyratrix albus Sill.; **Girard**, p. 210, New York.

Heterostylochus n. g. „Tentacles with lateral ocelli, cerebral ocelli form two groups; apparently no marginal ocelli. Main stomach-branches few. Genital openings separate. Vasa deferentia large, discharging into the ejaculatory duct; seminal vesicle large, rounded, sessile. Muscular penis-bulb pyriform. A long, narrow, median duct (vagina Quatr.), runs far forward from the female orifice and expands into a flask-shaped seminal receptacle or spermatheca near the male organs; a swollen egg-duct also connects with the female orifice.“ Type: *H.* (Stylochus) maculatus (Qtfgs.); **Verrill**, p. 467—468, Fussnote.

Hydrolimax brunneus Gir.; **Girard**, p. 163—164, tab. IV, 8—21, V, 22—25,

Philadelphia. — H. griseus Hald.; **Girard,** p. 161—163, tab. III, 8–21, Pennsylvanien.

Hyporhynchus armatus Jens.; **Gamble** (1), p. 466—467; **Gamble** (2), p. 41, Plymouth, Isle of Man; **Gamble** (3), p. 160—161, tab. XIII, 23—24, Man: Port Erin. — H. penicillatus O. Schm.; **Gamble** (1), p. 467; **Gamble** (2), p. 41, Plymouth.

Imogine oculifera Gir.; **Verrill,** p. 475, tab. XL, 1, U. S. Amerika N.-Ostküste; **Girard,** p. 193, Süd-Carolina.

Leptoplana *angusta n. sp.*; **Verrill,** p. 485—486, tab. XL, 8, XLIV, 2, 2a, 3, U. S. A., Ostküste. — L. (Planaria) atomata Müll. (? = L. droebachensis Oerst.), **Gamble** (1), p. 501—503, England, Schottland, Orkneys, Shetlands; auch **Gamble** (2), p. 46. — L. droebachensis Oerst. (? = L. atomata Müll.); **Gamble** (1), p. 501—503; **Gamble** (2), p. 46, England, Schottland etc. — L. ellipsoides Gir.; **Girard,** p. 200—201, tab. VI, 61, Atlant. Küste v. N.-Amerika; **Verrill,** p. 483—485, tab. XL, 5—6, XLIII, 4, 4a—b, N.-Ost-Amerika. — L. folium Verr.; **Girard,** p. 201—202, New York, Rhode Island. — L. mertensi Clap.; **Gamble** (1), p. 501, England. — L. tremellaris Müll.; **Gamble** (1), p. 498—501; **Gamble** (2), p. 45—46, Plymouth, Isle of Man etc.; **Gamble** (3), p. 166—167, tab. XIV, 40, Man: Port Erin. — L. variabilis (Gir.); **Verrill,** p. 480—482, tab. XLI, 7, XLIII, 2, 3, U. S. Amerika, N.-Ostküste; **Girard,** p. 199—200, Massachusetts. — L. *virilis n. sp.*; **Verrill,** p. 478—480, tab. XLIII, 1, 1a, U. S. Amerika, N.-Ostküste.

Macrorhynchus croceus Fabr.; **Gamble** (1), p. 463–464; **Gamble** (2), p. 41, Plymouth. — M. heligolandicus Metschn.; **Gamble** (1), p. 464—465; **Gamble** (2), p. 41, Plymouth, Isle of Man; **Gamble** (3), p. 160, tab. XIII, 22, Man: Port Erin. — M. naegelii Köll.; **Gamble** (1), p. 462—463, tab. XXXIX, 5, XL, 15; **Gamble** (2), p. 41, Plymouth; **Gamble** (3), p. 160, tab. XIII, 21. Man: Port Erin.

Macrostoma *erinaceum n. nom.* (für Macrostoma hystrix Sill., non aut.); **Girard,** p. 214—215, New York. — M. sensitivum Sill.; **Girard,** p. 215, New York.

Mesostoma caecum Sill.; **Girard,** p. 212—213, New York. — M. gonocephalum Sill.; **Girard,** p. 211—212, New York. — ? M. neapolitanum Graff; **Gamble** (1), p. 458; **Gamble** (2), p. 41, Plymouth. — M. pattersoni Sill.; **Girard,** p. 212, New York. — M. viviparum Sill.; **Girard,** p. 213, New York.

Microstoma *commune n. nom.* (für M. lineare Sill.); **Girard,** p. 218, New York. — M. groenlandicum Levins.; **Gamble** (1), p. 449; **Gamble** (2), p. 40, Plymouth.

Monocelis agilis Leidy; **Girard,** p. 234, New Haven.

Monoophorum striatum Graff; **Gamble** (1), p. 486; **Gamble** (2), p. 44, Plymouth.

Monoporus rubropunctatus O. Schm.; **Gamble** (1), p. 441—442; **Gamble** (2), p. 39, Plymouth.

Monops spatulicaudus (Gir.); **Girard,** p. 235, Boston, Kap Elisabeth.

Monotus albus Levins.; **Gamble** (1), p. 489—490; **Gamble** (2), p. 44, Plymouth. — M. fuscus Oerst.; **Gamble** (1), p. 488—489; **Gamble** (2), p. 44, England: Port Erin, Plymouth; **Gamble** (3), p. 165—166, tab. XIV, 37–38, Man: Port Erin. — M. lineatus Müll.; **Gamble** (1), p. 487—488; **Gamble** (2),

p. 44, Isle of Man, Plymouth; **Gamble** (3), p. 164—165, tab. XIV, 39, Man: Port Erin.

Neoplana n. g. (für Planaria ulvae Oerst.). „Corps allongé, postérieurement obtus ou tronqué. Tête continue avec le corps, tronquée ou subtronquée à son bord antérieur et munie de deux auricules et de deux ocelles réniformes"; **Girard,** p. 232. *N.* frequens (Leidy); **Girard,** p. 232. *N.* grisea (Verr); **Girard,** p. 232—233, Rhode Island.

Oligocelis pulcherrima (Gir.); **Girard,** p. 187, New Jersey.

Oligocladus auritus Clap.; **Gamble** (1), p. 510—511, England. — O. sanguinolentus Qtfgs.; **Gamble** (1), p. 509—510, tab. XXXIX, 3; **Gamble** (2), p. 47; Isle of Man, Plymouth; **Gamble** (3), p. 170, tab. XIV, 42, 45, Man: Port Erin.

Phagocata coronata Gir.; **Girard,** p. 173—174, tab. V, 48—50, Wyoming. — P. gracilis Leidy; **Girard,** p. 167—173, tab. V, 42—47, U. S. A., östl. u. mittlere Staaten.

Plagiostoma caudatum Levins.; **Gamble** (1), p. 475; **Gamble** (2), p. 42; Plymouth. — P. dioicum Metschn.; **Gamble** (1), p. 471—472, tab. XL, 11, **Gamble** (2), p. 42; Plymouth. — P. *elongatum n. sp.*; **Gamble** (1), p. 473; **Gamble** (2), p. 42; Plymouth. — P. girardi O. Schm.; **Gamble** (1), p. 477—478; **Gamble** (2), p. 43; Plymouth. — P. koreni Jens.; **Gamble** (1), p. 476—477; **Gamble** (2), p. 43; Plymouth. — P. ochroleucum Graff; **Gamble** (1), p. 478, England: Millport. — P. *pseudomaculatum n. sp.*; **Gamble** (1), p. 474; **Gamble** (2), p. 42; Plymouth. — P. *quadrioculatum n. sp.*; **Zacharias** (1), p. 6, 20—22, tab., fig. 1a—d; (2), p. 379; Holstein: Plöner See. — P. sagitta Ulj.; **Gamble** (1), p. 474—475; **Gamble** (2), p. 42; Plymouth. — ? P. siphonophorum O. Schm.; **Gamble** (1), p. 477; **Gamble** (2), p. 43; Plymouth. — P. sulphureum Graff; **Gamble** (1), p. 472—473, tab. XLI, 20, Isle of Man; **Gamble** (3), p. 162, tab. XIII, 29—30, Man: Port Erin. — P. vittatum Frey Leuck.; **Gamble** (1), p. 475 - 476; **Gamble** (2), p. 43; Plymouth, Isle of Man; **Gamble** (3), p. 162—163, tab. XIII, 26, Man: Port Erin.

Planaria alpina Dana; **Borelli,** p. 1—10, 11, Oberitalien; **Gamble** (3), p. 150—152, tab. XII, 1—2, Man; Lancashire. — P. fuliginosa Leidy: **Girard,** p. 179, Pennsylvanien, New Jersey. — P. gonocephala Dug.; P. lugubris O. Schm.; P. polychroa O. Schm.; P. subtentaculata Drap.; **Borelli,** p. 10, Oberitalien. — P. tigrina Gir.; **Girard,** p. 179, New Jersey. — P. torva M. Schultze; **Borelli,** p. 10; Oberitalien. — P. sp.; **Raspail,** Frankreich, Gouvieux (Oise).

Planocera Blainv. (char. emend.); **Verrill,** p. 471; mit Arten; **Girard,** p. 188—190. — P. elliptica Gir.; **Girard,** p. 190—191, tab. VI, 59—60, Massachusetts. — P. folium Gr.; **Gamble** (1), p. 496—497, England: Berwick Bay. — P. nebulosa Gir.; **Girard,** p. 191—192, Süd-Carolina.

Planoceropsis n. subg. (von Planocera Blainv.). „Tentacles, cerebral ocelli, pharynx, and stomach as in typical Planocera; marginal ocelli present. Reproductive organs mostly similar to those of typical Planocera, but the seminal vesicle is free and three-lobed, with the central lobe elongated tapering backward into a narrow duct that joins the penis, while the side lobes are continuous with the vasa deferentia; the penis-sheath is short, thick, conical; the penis is short, styliform. Femal duct runs forward a short distance from the opening

and then bends upward and turns back on itself, forming a U-shaped tube;" **Verrill,** p. 471—472. Type: *P.* (Planocera) nebulosa Gir.; **Verrill,** p. 472—474, tab. XL, 4, XLII, 3. U. S. Amerika, N.-Ost-Küste.

Polycelis Ehrbg. mit den bekannten Arten; **Girard,** p. 174—177. — P. cornuta O. Schm.; **Gamble (3),** p. 152, tab. XII, 5, Man: Port Erin; **Borelli,** p. 11, Oberitalien. — P. corn. var. brunnea; **Borelli,** p. 11, Oberitalien. — P. nigra Müll.; **Borelli,** p. 11, Oberitalien. — P. nigra var. brunnea; **Borelli,** p. 11, Oberitalien. — P. tenuis Jj.; **Borelli,** p. 11, Oberitalien.

Polychoerus caudatus Mark; **Verrill,** p. 511—514, tab. XLI, 11, 11a, XLIV, 6—10, U. S. A., N.-Ostküste.

Polypostiadae n. fam. (nahe den Leptoplanidae), für *Cryptocelididae n. f.* in Bergendal (3, 4) umfasst Cryptocelides u. *Polypostia n. g.*; „mehrere männliche Begattungsapparate, die entweder nur hinter der weibl. Geschlechtsöffnung gestellt sind, oder dieselben von allen Seiten umgeben. Jeder Begattungsapparat erhält fast immer nur ein einziges vas deferens, das von nur einem Samen-Kanal entspringt. Samenblasen fehlen oder sind ausserordentlich klein, kaum merkbar;" **Bergendal (1, 2).**

Polypostia n. g. (Fam. *Polypostiadae nov.*). „Leptoplanidenähnliche, acotyle Polycladen mit ovalem, nach den beiden Enden zugespitztem Körper. Das Hinterende läuft ein wenig spitzer als das Vorderende aus. Körper consistent mit starker Muskulatur. Mund u. Pharyngealtasche in der Mitte des Körpers. Pharynx mässig gefaltet. Hauptdarm ziemlich kurz mit zahlreichen Darmastwurzeln. Secundäre Darmäste nicht netzförmig verbunden. Gehirn gleich weit von dem Vorderende des Körpers und der Pharyngealtasche entfernt. Gehirnhofsaugen in einer bogenförmigen über die Seitentheile des Gehirns verlaufenden Linie, die hinter und ausser dem Gehirn anfängt und sich so weit nach vorn vom Gehirn streckt, wie die Länge des Gehirns selbst. Tentakelaugen können kaum unterschieden werden, Randaugen vorhanden, aber nicht sehr zahlreich. — Ungefähr 20 männliche Begattungsapparate bilden entweder einen ovalen Ring oder eine etwas mehr zusammengedrängte Gruppe gleich hinter der Pharyngealtasche. Etwas hinter der Mitte der Längsachse des Ringes liegt die breite weibliche Geschlechtsöffnung und ist demnach von männlichen Begattungsapparaten vollständig umgeben. Von den männl. Begatt.-Apparaten ist der vordere mediane grösser und liegt mehr horizontal. Seitliche und hintere Penes des Ringes stehen viel schräger. Männl. Beg.-Appar. zum grössten Theil aus Körnerdrüsen bestehend, jeder mit freier in eine selbständige Höhle ausragender Spitze versehen. Von den eben genannten Höhlen leiten enge Kanäle zu den auch selbständigen ventralen Oeffnungen. Jeder Begattungsapparat erhält von den grossen Samenkanälen ein kurzes, weites Vas deferens, das keine Samenblase besitzt und in den Begattungsapparat da, wo die freie Spitze hervorzutreten anfängt, eindringt. Die hinteren Penes des Ringes erhalten ihre Vasa deferentia von dem hinteren bogenförmigen Verbindungsgang zwischen den beiden Samenkanälen. — Der Eiergang setzt sich in ein grosses Receptaculum seminis nach hinten fort. — Eine grosse Zahl, gewöhnlich ungefähr 50, den männl. Begatt.-Apparaten ähnlicher Bildungen befinden sich im hinteren Theil des Körpers und fangen kurz hinter dem Penisringe an, entbehren jedoch zuführender Vasa deferentia, besitzen aber freie Spitzen, die in besondere mit Ausmündungsgängen versehene Höhlen ausragen. Sie sind vertikal gestellt und

gerade, nicht gebogen, wie die Penes des Ringes." *P. similis n. sp.*; **Bergendal** (1, 2), Kattegat, Bohuslän.

Procerodes ulvae (Oerst.); **Verrill,** p. 506—507, tab. XLI, 10, XLII, 11, 11a, U. S. A., N.-Ostküste. — P. wheatlandi Gir.; **Girard,** p. 197—198, Massachusetts, Fundy Bay.

Procotyla fluviatilis Leidy; **Girard,** p. 164—165, tab. IV, 26—41, Pennsylvanien, New Jersey, Rhode Island. — P. *leidyi n. sp.* [für Dendrocoelum superbum Leidy, non Gir.]; **Girard,** p. 166, Pennsylvanien.

Promesostoma agile Levins.; **Gamble** (1), p. 454—455, tab. XL, 14; **Gamble** (2), p. 40, Plymouth. — P. lenticulatum O. Schm.; **Gamble** (1), p. 453—454, tab. XXXIX, 6, XL, 13, 17, Isle of Man; **Gamble** (3), p. 156—157, tab. XII, 11, 13, Man: Port Erin. — P. marmoratum M. Schultze; **Gamble** (1), p. 450—451, tab. XXXIX, 10, XL, 16; **Gamble** (2), p. 40, Plymouth, Isle of Man; **Gamble** (3), p. 155—156, tab. XII, 8—9, Man: Port Erin. — P. ovoideum O. Schm.; **Gamble** (1), p. 451—452; **Gamble** (2), p. 40, Plymouth; **Gamble** (3), p. 156, tab. XII, 10, 12, Man: Port Erin. — P. solea O. Schm.; **Gamble** (1), p. 452—453; **Gamble** (2), p. 40, Plymouth.

Proporus venenosus O. Schm.; **Gamble** (1), p. 440—441; **Gamble** (2), p. 38, Plymouth.

Prorhynchus *tenuis n. nom.* (für Pr. fluviatilis Sill., non Leyd.); **Girard,** p. 244, New York.

Prostheceraeus argus Qtfgs.; **Gamble** (1), p. 505, Guernsey. — P. vittatus Mont.; **Gamble** (1), p. 504—505; **Gamble** (2), p. 46, Plymouth etc.

Prosthiostomum gracile Gir.; **Verrill,** p. 496—497, Textfig. 1, U. S. A., N.-Ostküste.

Provortex affinis Jens.; **Gamble** (1), p. 469; **Gamble** (2), p. 42, Plymouth. — P. balticus M. Schultze; **Gamble** (1), p. 468—469; **Gamble** (2), p. 42, Isle of Man, Plymouth. **Gamble** (3), p. 161, tab. XIII, 27—28, Man: Port Erin. — P. *rubrobacillus n. sp.*; **Gamble** (1), p. 469—470, tab. XXXIX, 8, XL, 12; **Gamble** (2), p. 42, Plymouth.

Proxenetes cochlear Graff; **Gamble** (1), p. 457, England, Millport. — P. flabellifer Jens.; **Gamble** (1), p. 456—457; **Gamble** (2), p. 40, Plymouth, Isle of Man; **Gamble** (3), p. 157—158, tab. XII, 14—16, Man: Port Erin.

Pseudorhynchus bifidus M'Int.; **Gamble** (1), p. 459—460, Isle of Man; **Gamble** (3), p. 158—159, tab. XIV, 33—34, Man: Port Erin.

Rhabdostoma n. g. (nahe Plagiostoma). „Le corps est aplati, subcordiforme ou ovoïde, à surface uniformément ciliée; mais sans trace aucune de filaments ou cils flagelliformes, ni de rhabdites ou piquants. La tête est contenue avec le corps et dépourvue d'ocelles. La bouche, très dilatable, est droite et s'ouvre au bord antérieur. Le pharynx est contenu dans une poche ou gaine, attenant aux parois du corps au moyen de fibres musculaires. Ce genre diffère du genre Plagiostoma de Osc. Schmidt par la forme générale du corps, la direction ainsi que la situation de la bouche, la structure du pharynx et l'absence d'ocelles." (Type: Plagiostoma planum Sill.); **Girard,** p. 215—216. *R.* planum (Sill.); **Girard,** p. 216, New York.

Rhynchodemus *pyrenaicus n. sp.*; **v. Graff** (1), p. 122—123; Pyrenäen, auch de Guerne, p. 328. — R. sylvaticus Leidy; **Girard,** p. 158—159, tab. III, 1—7, Philadelphia, Alleghany-Gebirge, Rhode Island: Newport.

Rhynchoscolex papillosus (Schmarda); **Girard,** p. 223, New York. — R. simplex Leidy; **Girard,** p. 222—223, Philadelphia Pa.

Stenostoma agile Sill.; **Girard,** p. 221, New York. — S. *neoboracense n. nom.* (für St. leucops Sill., non aut.); **Girard,** p. 220—221, New York.

Stylochoplana maculata Qtfgs.; **Gamble (1),** p. 497—498, England.

Stylochopsis lateralis Verr.; **Girard,** p. 194—195, New Haven bis Vineyard. — S. zebra Verr.; **Girard,** p. 193—194, Vineyard.

Stylochus *crassus n. sp.*; **Verrill,** p. 466, U. S. Amerika, N.-Ostküste. — S. *frontalis n. sp.*; **Verrill,** p. 465, tab. XLIV, 1, U. S. Amerika, N.-Ostküste. — S. zebra Verr.; **Verrill,** p. 463 - 465, tab. XL, 3, XLII, 2, 2a, U. S. Amerika, N.-Ostküste.

Stylostomum variabile Lang; **Gamble (1),** p. 511 -513, tab. XXXIX, 1; **Gamble (2),** p. 47, Plymouth, Isle of Man; **Gamble (3),** p 171, tab. XIV, 43, 46, Man: Port Erin.

Thysanozoon nigrum Gir.; **Girard,** p. 195—196, Florida-Kap.

Trigonoporus *dendriticus n. sp.*; **Verrill,** p. 491—492, tab. XLI, 4, XLII, 4, 4a—b, XLIII, 5, U. S. A., N.-Ostküste. — T. folium (Verr.); **Verrill,** p. 487—491, tab. XLI, 5, 5a, 6, XLII, 5, 5a—b, XLIV, 4, 4a—d, 5b, 6, 7. U. S. A., N.-Ostküste.

Typhlocolax acutus (Gir.); **Verrill,** p. 514.

Typhlolepta acuta Gir.; **Girard,** p. 203, Fundy Bay. — T. acuminata (Stimps.); **Girard,** p. 203, Behringsmeer.

Typhloplana elongata (Schmarda); **Girard,** p. 205, New Orleans.

Vortex mit Arten; **Girard,** p. 207. — V. blodgetti Sill.; **Girard,** p. 208, New York. — V. (?) cavicolens Pack.; **Girard,** p. 209—210, Kentucky. — V. pinguis Sill.; **Girard,** p. 208, New York. — V. similis Gir.; **Girard,** p. 209, New York.

Vorticeros auriculatum Müll.; **Gamble (1),** p. 478—479; **Gamble (2),** p. 43, Plymouth, Isle of Man; **Gamble (3),** p. 163, tab. XIII, 25, Man: Port Erin. — V. luteum (Hall.) Graff; **Gamble (1),** p. 479; **Gamble (2),** p. 43, Plymouth.

Yungia aurantiaca (Chiaje); **v. Koch,** tab. I, 1.

Alciocoele Turbellarie im Süsswasser; **Haswell,** p. 341—342, Neu-Seeland: Lake Ohury.

Merkwürdige marine Turbellarie; **Chapuis,** p. 118—123, tab. VI, Patagonien: Puerto Gallegos.

IX. Enteropneusten.

Monographie; **Spengel.**

Balanoglossuss Chiaje; **Spengel,** p. 349, 353—354. — B. aurantiacus (Gir.); **Girard,** p. 298—299, Süd-Carolina. — B. *canadensis n. sp*; **Spengel,** p. 297—308, tab. XVII, 1—24, XXX, 74—83, Mündung des Lorenz-Stroms. — B. (Dolichoglossuss) kowalevskii A. Ag.; **Spengel,** p. 309 -341, tab. I, 10, XVIII, XXX, 84—102, XXXIII, 9—10, Nord-Amerika, Ostküste; **Girard,** p. 296 -298, Massachusetts. — B. kupfferi Will.-Suhm; **Spengel,** p. 268—296, tab. I, 11, XIV—XVI, XVII, 25 - 34, XXIX, 68—73, XXXI, 2—3, XXXIV, Oeresund, Grönland; **Levinsen,** p. 358, Dänemark. — B. (Dolichoglossus) mereschkowskii

N. Wagn.; **Spengel,** 342—346, Weisses Meer. — B. (*Dol.*) *sulcatus n. sp.*; **Spengel,** p. 347, Textfig. T., Japan, Yokohama.

Chlamydothorax n. g. für Ptychodera *erythraea n. sp.* u. *bahamensis n. sp.*; **Spengel,** p. 360.

Dolichoglossuss n. g. für Balanogl. kowalevskii, mereschkowskii u. *sulcatus n. sp.*; **Spengel,** p. 360.

Glandiceps n. g. (schon 1891!); **Spengel,** p. 349, 352—353. — *G. abyssicola n. sp.*; **Spengel,** p. 266—267, tab. XXI, 53—57, Textfig. S., Westafrika, Liberia. — *G.* hacksi Mar.; **Spengel,** p. 244—265, tab. I, 7—9, XX, XXI, 25—44, XXIX, 66—67, XXXV, 22, XXXVI, 25—26. Textfig. Q.-R. Japan. — *G.* talaboti Mar.; **Spengel,** p. 223—243, tab. I, 6, XIX, XXI, 45—52, XXVII, 39—42, XXVIII, 53—56, XXIX, 57—65, XXXII, 8, XXXIII, 12, XXXV, 18—19, XXXVI, 27, Marseille, Neapel, Algier.

Ptychodera Esch.; **Spengel,** p. 349, 351. — P. (*Tauroglossus*) *aperta n. sp.*; **Spengel,** p. 126—136, tab. VII, XXVI, 23; Rio de Janeiro. — P. (*Tauroglossus*) aurantiaca Gir.; **Spengel,** p. 164—172, tab. X, 1—5, Ostküste v. N. Amerika. — P. (*Chlamydothorax*) *bahamensis n. sp.*; **Spengel,** p. 185—189, tab. X, 14—26, Bahamas. — P. (*Tauroglossus*) clavigera Chiaje; **Spengel,** p. 137—158, tab. I, 1, VIII, IX, 23—37, XXVI, 24—26, XXVII, 27—38, XXXI, 4, XXXII, 7, XXXV, 21; Westküste Italiens, Atl. Oc., Frankr.: Concarneau. — P. (*Chlamydothorax*) *erythraea n. sp.*; **Spengel,** p. 173—184, tab. I, 4, XI, 1—20, XXXVI, 24. Textfig. O. Rothes Meer. — P. (?*Tauroglossus*) flava Eschsch.; **Spengel,** p. 190—191, Textfig. P.; Neu-Kaledonien? — P. (*Tauroglossus*) *gigas n. sp.*; **Spengel,** p. 159—163, tab. IX, 38—44, X, 6—13. Textfig. M.—N., Brasilien: Armacão de Piedade. — P. minuta Kow.; **Spengel,** p. 17—90, tab. I, 2—3, II—V, XI, 21—29, XXVI, 1—18, XXXI, 1, XXXII, 5—6, XXXIII, 11, XXXV, 20. Textfig. B.—H., Neapel, Rio de Janeiro. — P. sarniensis Köhl.; **Spengel,** p. 91—125, tab. VI, XXVI, 19—22. Textfig. J.—L.; Atl. Oc., Frankr.: Concarneau, Guernesey.

Ptychoderidae n. fam. mit den Gatt. Ptychodera Eschsch. (minuta, sarniensis), *Tauroglossus n. g.* (*apertus n. sp.*, claviger, *gigas n. sp.*), aurantiacus, flavus?), *Chlamydothorax n. g.* (*erythraeus n. sp.*, *bahamensis n. sp.*); **Spengel,** p. 359—360.

Schizocardium n. g. (schon 1891!) **Spengel,** p. 349, 352. — S. *brasiliense n. sp.*; **Spengel,** p. 192—215, tab. I, 5, XII, XIII, 23—35, XXVIII, 43—52, XXXVI, 23, im Text Karte des Vorkommens, Rio de Janeiro. — S. *peruvianum n. sp.*; **Spengel,** p. 216—222, tab. XIII, 36—54; Peru: Pisco.

Tauroglossus n. g. für Ptychodera *aperta n. sp.*, clavigera, *gigas n. sp.*, aurantiaca, flava?, **Spengel,** p. 359—360.

Larvenformen:

Tornaria *agassizi n. nom.*; **Spengel,** p. 376—378, tab. XXII, 15—16, N. Amerika, Ostküste. — T. *dubia n. sp.*; **Spengel,** p. 378, tab. XXII, 17—19, XXIII, 49—50, XXIV, 102—108, Neapel. — T. *grenacheri n. sp.*; **Spengel,** p. 378—381, tab. XXII, 11—14, 59—62, XXIV, 82—85, 86c, 87, 109, XXV, 116—121, 130—131, 139—148, Capverden. — T. Krohni (Bourne); **Spengel,** p. 375—376, tab. XXII, 1—3, 8—10, XXIII, 20—28, 30—44, 46—48, 51—58, XXIV, 63—64, 66—81, 86a, b, 89—90, 92—95, 99—101, XXV, 110—112, 114

—115, 124—129, 132—135; Neapel, Messina, S. W. England, Ostküste v. N.-Amer.: Beaufort. — T. *mülleri n. nom.* **Spengel**, p. 374—375, tab. XXII, 4—7, XXIII, 29, 45, XXIV, 65, 88, 91, 96—98, XXV, 113; Neapel, Marseille, Nizza, Spezia, Triest.

X. Aberrante Formen.

Dinophilus borealis Dies.: **Girard**, p. 233, Casco Bay.

Phoronis australis Hasw.; **Haswell**, p. 340—341, Port Jackson. — P. psammophila Cori; **Haswell**, p. 341, Port Jackson.

[Rhodope veranii Köll.; **Böhmig** (4); ist keine Turbellarie; vielleicht Vertreter einer neuen Klasse als Anhang zu den Scoleciden].

Treptoplax n. g. (nahe Trichoplax), *T. reptans n. sp.*; **Monticelli** (1), Neapel: in Aquarien.

Trichoplax adhaerens F. E. Sch.; **F. E. Schulze.**

Inhaltsverzeichniss.

Seite

I. Verzeichniss der Publikationen mit Inhaltsangabe 129
II. Uebersicht nach dem Stoff 186
III. Faunistik.
A) Meeresfaunen 188
B) Land- und Süsswasserfaunen 195
IV. Systematik.
I. Allgemeines 200
II. Archianneliden (Ctenodrilus, Parthenope) 201
III. Polychaeten 201
IV. Gephyreen 209
V. Oligochaeten 209
VI. Hirudineen (incl. Branchiobdelliden) 216
VII. Nemertinen 218
VIII. Turbellarien 220
IX. Enteropneusten 227
X. Aberrante Formen (Dinophilus, Phoronis, Rhodope, *Treptoplax*, Trichoplax) 229

MARINE BIOLOGICAL LABORATORY
WOODS HOLE
LIBRARY
MASS.

5 WHSE 02859